



Electronic Service Manuals

This electronic document is provided as a service to our customers. We do not create the contents of the information contained in this document. Should you have detailed questions pertaining to the information contained in this document, you may contact Michco, or the manufacturer which provided the original information in this electronic deliverable. Michco's only part in this electronic deliverable was the electronic assembly process. By providing this manual on line we are not guaranteeing parts availability.

You may contact Michco through the following methods:

Phone (517) 484-9312 or (800) 331-3339

2011 N. High St. -- Lansing, Michigan -- 48906

Fax: (517) 484-9836

Email: CustServe@Michco.com

Web site: www.Michco.Com

Parts Web site: www.FloorMachineParts.Com

Order Parts on Line at:

www.FloorMachineParts.Com

Directly to Parts & Service:

By Email: **Shop@Michco.com**

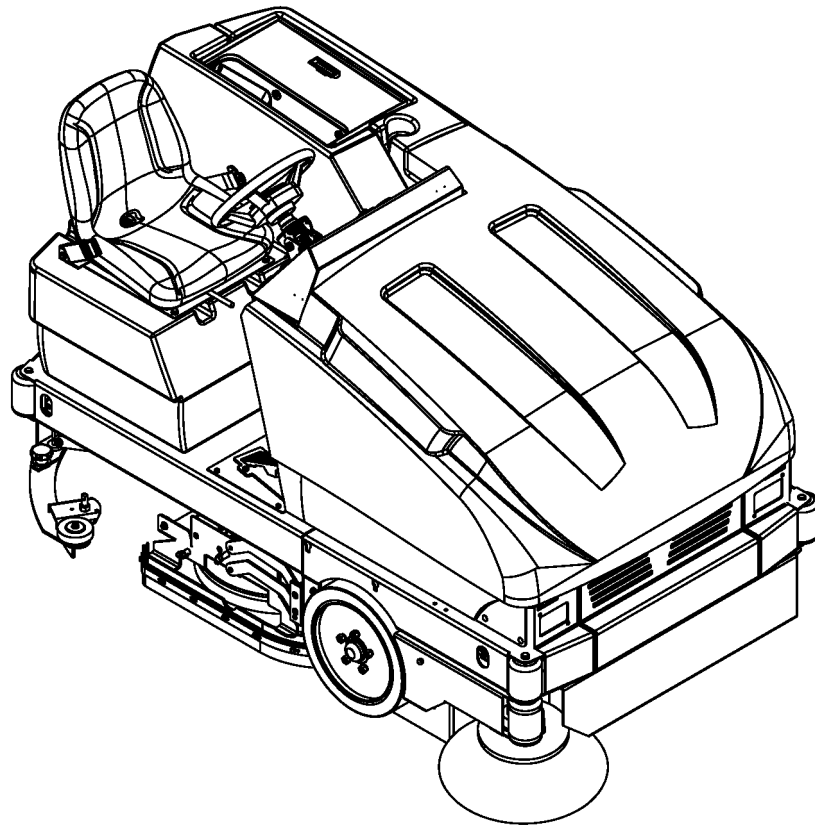
By Fax: (517) 702-2041

By Voice: Use numbers above.

Serving the Cleaning Industry Since 1922

Notice: All copyrighted material remains property of original owners, all trademarks are property of respective owners. Manuals are subject to Manufacturer's reproduction limitations. Originals or reproductions were provided by manufacturers through a request. We make no warranty as to the correctness of information provided in this document and you assume all risk. By placing these manuals on line we are not declaring our corporation to be an manufacturer authorized dealer or provider, please check our web site for authorized manufacturers we represent.

7730



Instructions For Use / Instrucciones de uso

American-Lincoln Models 56515851, 56515853

A-English
B- Español

American-Lincoln®

2/08 revised 4/08 Form No. 56041720



TABLE OF CONTENTS

Introduction.....	A-3
Parts and Service	A-3
Nameplate	A-3
Uncrating the Machine.....	A-3
Cautions and Warnings	A-4
Consignes de prudence et de sécurité	A-5
Machine Preparation	A-6 – A-8
Controls.....	A-9 – A-21
Front Console	A-9
Key Switch	A-10
Forward/Reverse Switch	A-10
Battery Condition & Hour Meter	A-11
Headlight/Tailight Switch (Option)	A-12
Hopper Open Warning Light	A-12
Filter Shaker Switch (Dust Control Models)	A-13
Dust Control Switch	A-13
Scrub Brush Switch	A-14
Squeegee Switch	A-14
Low Solution & High Recovery Lights	A-15
Hopper Lift Switch	A-16
Main & Side Broom Switch	A-16
Spray & Vac Wand Switch (Option)	A-17
Esp Switch (Option)	A-17
Main Broom & Side Broom Adjustment Knobs	A-18
Solution Flow Knob	A-19
Horn Button	A-19
Foot Pedal & Parking Brake	A-20
Seat Position Adjustment	A-21
Seat Safety Features	A-21
Operating Instructions	A-22 – A-30
Pre-Start Checklist	A-22
Filling Solution Tank	A-22
Starting Machine	A-23
Transporting Machine	A-23
The Cleaning Operation	A-23
Standard & Esp Scrubbing Systems	A-24
Hints For The Cleaning Operation	A-25
Post-Operation Checklist	A-26
Draining The Recovery Tank	A-26 – A-27
Inspecting Main Broom & Scrub Brushes	A-28
Inspecting The Squeegees	A-29
Using The Dust Control Knob	A-30
Checking The Hydraulic Fluid Level	A-30
Maintenance.....	A-31 – A-45
Service Chart	A-31 – A-32
Maintenance Cautions	A-33
Battery Charging	A-34
Battery Removal	A-35 – A-36
Replacing Scrub Brushes	A-37
Replacing Rear Squeegee	A-38
Draining Recovery & Solution Tanks	A-39
Main Broom Maintenance	A-40 – A-42
Side Broom Maintenance	A-43
Dust Control Filter Maintenance	A-44
Dust Flap Maintenance	A-45
Hydraulic System Maintenance	A-45
Troubleshooting	A-46 – A-47
Technical Specifications	A-48

INTRODUCTION

This manual will help you get the most from your American-Lincoln Sweeper / Scrubber. Read it thoroughly before operating the machine. References to "right" and "left" in this manual mean right or left as seen from the driver's seat.

PARTS AND SERVICE

Repairs, when required, should be performed by your Authorized American-Lincoln Service Center, who employs factory trained service personnel, and maintains an inventory of American-Lincoln original replacement parts and accessories.

Call the AMERICAN-LINCOLN INDUSTRIAL DEALER named below for repairs or service. Please specify the Model and Serial Number when discussing your machine.

(Dealer, affix service sticker here.)

NAMEPLATE

The Model Number and Serial Number of your machine are shown on the Nameplate, located on the wall of the operator's compartment. This information is needed when ordering repair parts for the machine. Use the space below to note the Model Number and Serial Number of your machine for future reference.

MODEL _____

SERIAL NUMBER _____

Note: Reference the separately supplied engine manufacture's maintenance and operator manual for more detailed engine specification and service data.

UN-CRATING

Upon delivery, carefully inspect the shipping crate and the machine for damage. If damage is evident, save all parts of the shipping crate so that they can be inspected by the trucking company that delivered the machine. Contact the trucking company immediately to file a freight damage claim.

- 1 After removing the crate, remove the wooden blocks next to the wheels and any hold down straps.
- 2 Check the hydraulic oil level.
- 3 Read the instructions in the Preparing the Machine For Use section of this manual, then install the battery.
- 4 Place a ramp next to the front end of the pallet.
- 5 Read the instructions in the Operating Controls and Operating the Machine sections of this manual. Slowly drive the machine forward down the ramp to the floor. Keep your foot lightly on the brake pedal until the machine is off the pallet.

CAUTION!

Use extreme CAUTION when operating this machine. Be certain that you are thoroughly familiar with all operating instructions before using this machine. If you have any questions, contact your supervisor or your local American-Lincoln Industrial Dealer.

If the machine malfunctions, do not try to correct the problem unless your supervisor directs you to do so. Have a qualified company mechanic or an authorized American-Lincoln Dealer service person make any necessary corrections to the equipment.

Use extreme care when working on this machine. Loose clothing, long hair, and jewelry can get caught in moving parts. Turn the Key Switch OFF and remove the key before servicing the machine. Use good common sense, practice good safety habits and pay attention to the yellow decals on this machine.

Drive the machine slowly on inclines. The drive pedal will control machine speed while descending inclines. DO NOT turn the machine on an incline; drive straight up or down.

CAUTIONS AND WARNINGS

SYMBOLS

American-Lincoln uses the symbols below to signal potentially dangerous conditions. Always read this information carefully and take the necessary steps to protect personnel and property.

DANGER!

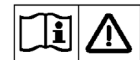
Is used to warn of immediate hazards that will cause severe personal injury or death.

WARNING!

Is used to call attention to a situation that could cause severe personal injury.

CAUTION!

Is used to call attention to a situation that could cause minor personal injury or damage to the machine or other property.



Read all instructions before using.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Specific Cautions and Warnings are included to warn you of potential danger of machine damage or bodily harm.

WARNING!

- * This machine shall be used only by properly trained and authorized persons.
- * While on ramps or inclines, avoid sudden stops when loaded. Avoid abrupt sharp turns. Use low speed down hills.
- * Keep sparks, flame and smoking materials away from battery. Explosive gases are vented during normal operation.
- * Charging the battery produces highly explosive hydrogen gas. Charge battery only in well-ventilated areas away from open flame. Do not smoke while charging the battery.
- * Remove all jewelry when working near electrical components.
- * Turn the key switch off (O) and remove the key, before changing the brushes, and before opening any access panels.
- * Never work under a machine without safety blocks or stands to support the machine.
- * Do not dispense flammable cleaning agents, operate the machine on or near these agents, or operate in areas where flammable liquids exist.
- * Do not clean this machine with a pressure washer.
- * Only use the brushes provided with the appliance or those specified in the instruction manual. The use of other brushes may impair safety.

CAUTION!

- * This machine is not approved for use on public paths or roads.
- * This machine is not suitable for picking up hazardous dust.
- * Use care when using scarifier discs and grinding stones. American-Lincoln will not be held responsible for any damage to floor surfaces caused by scarifiers or grinding stones.
- * When operating this machine, ensure that third parties, particularly children, are not endangered.
- * Before performing any service function, carefully read all instructions pertaining to that function.
- * Do not leave the machine unattended without first turning the key switch off (O), removing the key and applying the parking brake.
- * Turn the key switch off (O) before changing the brushes, and before opening any access panels.
- * Take precautions to prevent hair, jewelry, or loose clothing from becoming caught in moving parts.
- * Use caution when moving this machine in below freezing temperature conditions. Any water in the solution or recovery tanks or in the hose lines could freeze.
- * The battery must be removed from the machine before the machine is scrapped. The disposal of the battery should be safely done in accordance with your local environmental regulations.
- * Do not use on surfaces having a gradient exceeding that marked on the machine.
- * All doors and covers are to be positioned as indicated in the instruction manual before using the machine.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

CONSIGNES DE PRUDENCE ET DE SÉCURITÉ

SYMBOLES

Les symboles reproduits ci-dessous sont utilisés pour attirer l'attention de l'opérateur sur des situations dangereuses. Il est donc conseillé de lire attentivement ces indications et de prendre les mesures adéquates en vue de protéger le personnel et le matériel.

DANGER!

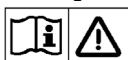
Ce symbole est utilisé pour mettre l'opérateur en garde contre les risques immédiats pouvant provoquer des dommages corporels graves, voire entraîner la mort.

ATTENTION!

Ce symbole est utilisé pour attirer l'attention sur une situation susceptible d'entraîner des dommages corporels graves.

PRUDENCE!

Ce symbole est utilisé pour attirer l'attention de l'opérateur sur une situation qui pourrait entraîner des dommages corporels minimes, ou des dommages à la machine ou à d'autres équipements.



Lire toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil.

CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Les consignes spécifiques de prudence et de sécurité mentionnées ici ont pour but de vous informer de la survenance de tout risque de dommages matériels ou corporels.

ATTENTION!

- * Cette machine ne pourra être utilisée que par du personnel parfaitement entraîné et dûment autorisé.
- * Evitez les arrêts subits lorsque la machine est chargée et se trouve sur des rampes ou des plans inclinés. Evitez les virages serrés. Adoptez une vitesse réduite lorsque la machine est en descente. Ne nettoyez que lorsque la machine monte la pente.
- * Eloignez les batteries de toutes flammes, étincelles ou substance fumigène. Les gaz explosifs sont ventilés pendant le fonctionnement normal.
- * De plus, du gaz hydrogène explosif s'échappe des batteries lorsqu'elles sont en charge. Ne procédez au chargement des batteries que dans une zone bien ventilée, loin de toute flamme. Ne fumez pas à proximité des batteries lorsqu'elles sont en charge.
- * Otez tous vos bijoux lorsque vous travaillez à proximité de composants électriques.
- * Positionnez la clé de contact sur off (O) et déconnectez les batteries avant de procéder à l'entretien des composants électriques.
- * Ne travaillez jamais sous une machine sans y avoir placé, au préalable, des blocs de sécurité ou des étais destinés à soutenir la machine
- * Ne versez pas d'agents nettoyants inflammables, ne faites pas fonctionner la machine à proximité de ces agents ou d'autres liquides inflammables.
- * Ne nettoyez pas cette machine avec un nettoyeur à pression.
- * Utilisez uniquement les brosses fournies avec l'appareil ou celles spécifiées dans le manuel d'instructions. L'utilisation d'autres brosses peut mettre la sécurité en péril.

PRUDENCE!

- * Cette machine n'est pas conçue pour une utilisation sur les chemins ou voies publics.
- * Cette machine n'est pas conçue pour le ramassage des poussières dangereuses.
- * N'utilisez pas de disques de scarificateur ni de meules. American-Lincoln ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable des dommages occasionnés à vos sols par ce type d'équipement (vous risquez également d'endommager le système d'entraînement des brosses).
- * Lors de l'utilisation de cette machine, assurez-vous que des tiers, et notamment des enfants, ne courent pas le moindre risque.
- * Avant de procéder à toute opération d'entretien, veuillez lire attentivement toutes les instructions qui s'y rapportent.
- * Ne laissez pas la machine sans surveillance sans avoir, au préalable, coupé le contact, enlevé la clé de contact (O) et tiré le frein à main.
- * Positionnez la clé de contact sur off (O) avant de remplacer les brosses ou d'ouvrir tout panneau d'accès.
- * Prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter que les cheveux, les bijoux ou les vêtements amples ne soient entraînés dans les parties mobiles de la machine.
- * Faites attention lorsque vous déplacez cette machine dans un endroit où la température peut descendre sous 0°. Car l'eau contenue dans les réservoirs de solution ou de récupération ou dans les conduites risquerait de geler et par là même d'endommager les valves et raccords de la machine. Rincez avec un liquide de lave-glace.
- * Prenez soin d'enlever les batteries de la machine avant de mettre cette dernière au rebut. Pour ce qui est de l'élimination des batteries, conformez-vous aux réglementations locales en matière d'environnement.
- * N'utilisez pas sur des surfaces dont la pente dépasse celle mentionnée sur la machine.
- * Toutes les portes et couvercles doivent être dans la position mentionnée dans le manuel d'instruction avant de mettre la machine en service.

CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS

MACHINE PREPARATION



FIGURE 1

Your 7730 battery machine has been shipped complete, but do not attempt to operate without reading the following instructions:

UNPACKING AND ASSEMBLING MACHINE

The 7730 is shipped on a pallet and held in place with wooden block to stop the machine from moving.

- 1) Remove wooden blocks holding machine in place.
- 2) Position a 11° and 48" (121cm) ramp on base of pallet.

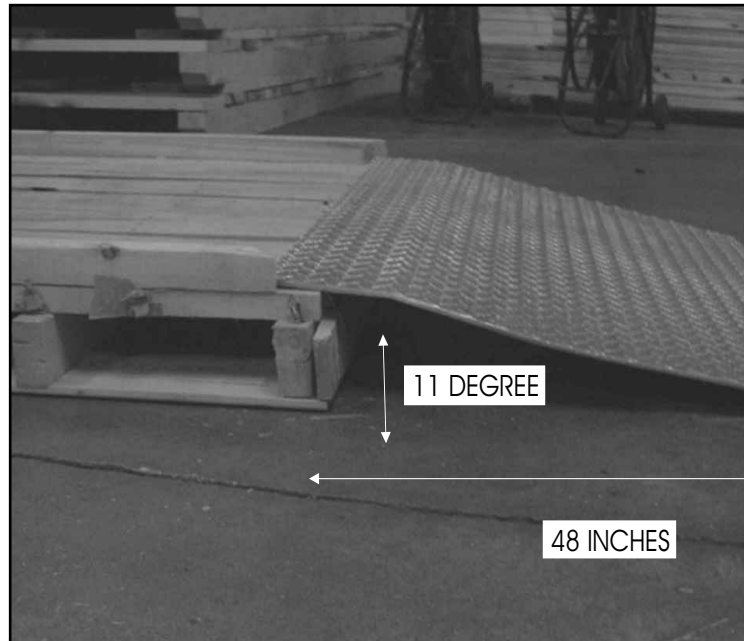


FIGURE 2

MACHINE PREPARATION

- 3) Push machine down the ramp onto a flat surface.
- 4) Install battery.
 - Turn the key to the "O" position
 - Lift the hood up and pull the battery lever up to the right.
 - Use a battery lifting device with a 2000 LB. (907KG) capacity to place the battery into the battery tray.
 - Push battery lever down to the left to lock the battery into place.
 - Plug the battery power connector into the machine power connector.
 - Lower the hood into place.
- 5) Charge battery as shown in the manual. Read battery manufacturer literature for battery care and maintenance.

⚠ WARNING!

Do not charge batteries on a concrete grounded surface. Hydrogen gas is formed during the charging operation and is explosive. Only charge batteries in a well ventilated area with the lid open. Avoid any smoking, open flame, or electrical sparks.



FIGURE 3



FIGURE 4

UNPACKING BATTERY

The battery is shipped separately on a pallet wrapped in plastic as shown in figure 3. Remove the plastic and use a 2000 LB. (907KG) capacity lifting device to lower the battery into the battery compartment as shown in figure 4.

MACHINE PREPARATION

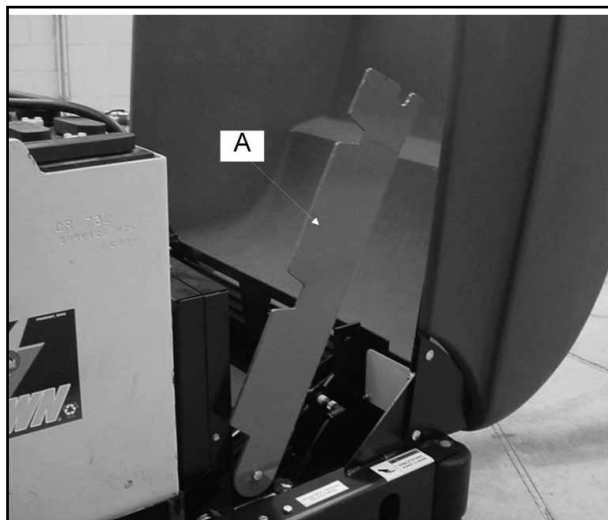


FIGURE 5

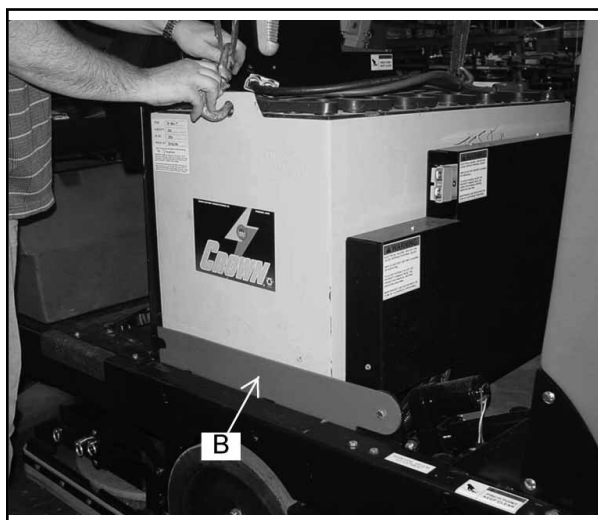


FIGURE 6



FIGURE 7

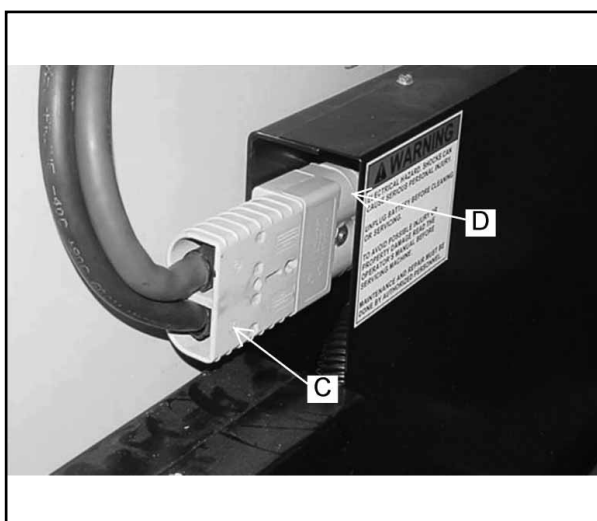


FIGURE 8

BATTERY INSTALLATION

1. Lift the machine front cover.
2. Fig 5. Rotate the battery lever (A) to the right.
3. Lower the battery into place using a 2000 LB. (907 KG) capacity lifting device.
4. Fig 6. Rotate the battery lever (B) to the left to lock the battery into place.
5. Connect battery wires according to manufacturer's direction.
6. Fig 7 and 8. Connect the battery power connector (C) to the machine power connector (D).
7. Lower the machine front cover into place.

⚠ WARNING!

Do not leave charged batteries on concrete surface, they will discharge.

CONTROLS

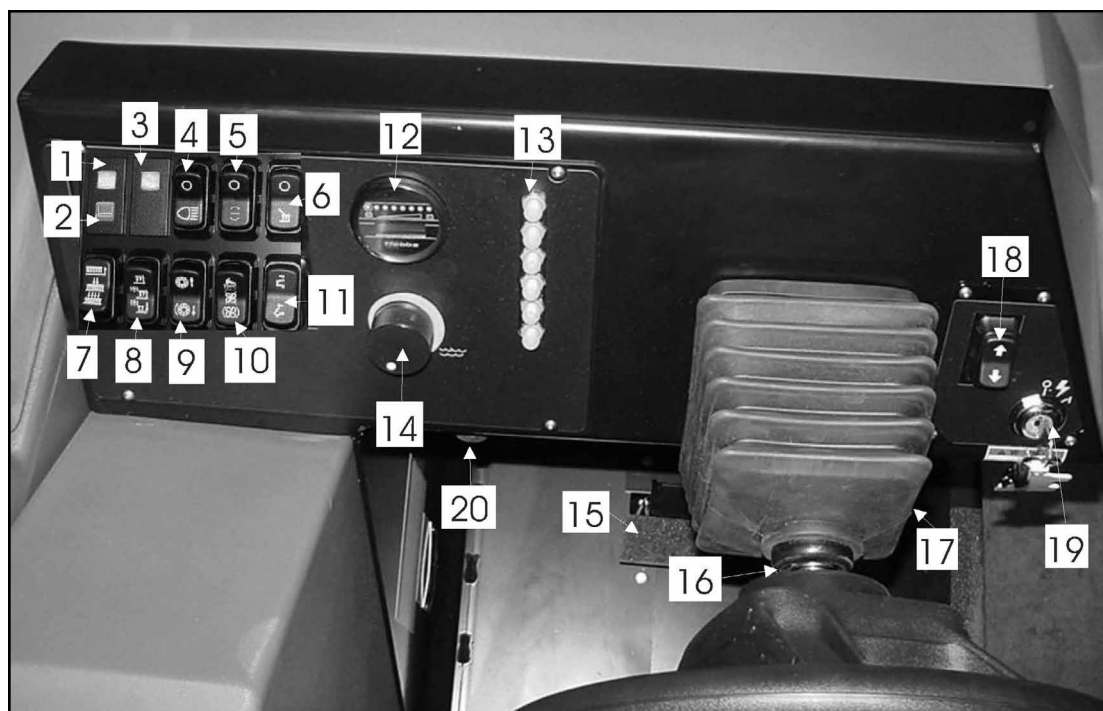


FIGURE 9

1. High recovery light.
2. Low solution light
3. Hopper open light.
4. Light switch.
5. ESP switch.
6. Spray Vac Wand switch.
7. Scrub brush switch.
8. Squeegee switch.
9. Main side broom switch.
10. Filter shaker/Dust control switch.
11. Hopper switch.
12. Battery condition meter/Hour meter.
13. Circuit breakers.
14. Solution flow knob.
15. Parking Brake.
16. Steering wheel adjustment lever.
17. Foot throttle.
18. Forward/Reverse switch.
19. Key switch.
20. Horn

CONTROLS



FIGURE 10

KEY SWITCH

The keyed ignition switch (A) is located on the operator's console as shown in figure 10.

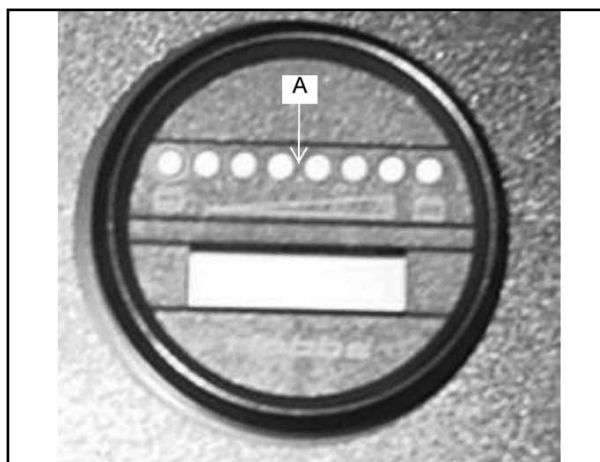
The "OFF" position (O position) will shut off the machine. The IGN/ON position (I position) provides power to all machine systems and accessories.



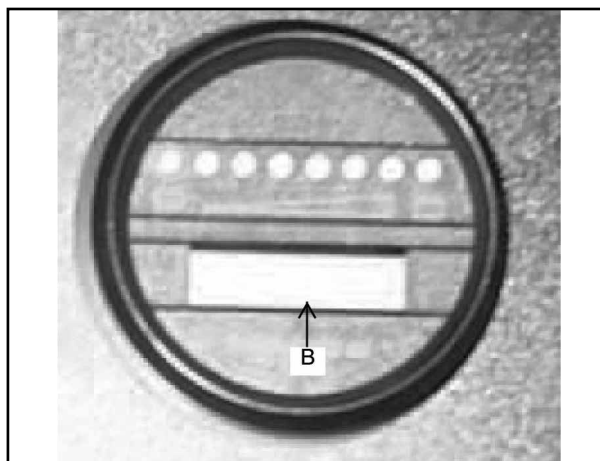
FIGURE 11

FORWARD / REVERSE SWITCH

The forward/reverse switch (B) is located on the operator's console as shown in figure 11. Pressing the upper half of the forward/reverse switch will result in the machine moving forward when the foot throttle is depressed. Pressing lower half of the forward/reverse lever switch will result in the machine moving backward when the foot throttle is depressed.

CONTROLS**FIGURE 12****BATTERY CONDITION METER**

The battery condition meter (A) is located on the instrument panel as shown in figure 12. The condition meter indicates the level of charge in the batteries. The batteries are sufficiently charged when all of the LED's are illuminated amber as shown on the ramp illustration. Charge the batteries when one red LED is illuminated on the left at the bottom of the ramp diagram and the scrub brushes stop. Do not operate the machine.

**FIGURE 13****NOTE**

To reengage, the key must be returned to the "OFF" position.

HOURLY METER

The hour meter (B) is located on the instrument panel as shown in figure 13. The display will show the total hours the machine has been in operation. The meter is activated when the key switch is placed in the ignition position. The meter can be used to determine when maintenance should be done on the machine.

CONTROLS



FIGURE 14

HEADLIGHT/TAILLIGHT SWITCH (Optional)

The light switch (A) is located on the instrument panel as shown in figure 14. By pressing on the lower half of the switch the headlights and taillights will be activated. Pressing the upper half of the switch will turn off the lights.



FIGURE 15

HOPPER OPEN WARNING LIGHT

The hopper open light switch (B) is located on the instrument panel as shown in figure 15. When the hopper is open, the light is illuminated the broom and the dust control fan will stop.

CONTROLS



FIGURE 16

FILTER SHAKER SWITCH (Only models with dust control)

The filter shaker switch (A) is located on the instrument panel as shown in figure 16. By pressing and holding in the upper half of the switch, it will activate the filter shaker motors for 20 to 30 seconds. Releasing the switch, returns to the off position.

The dust control fan will stop when the filter shaker has been activated. The filter shaker will only operate with the hopper in the "DOWN" position.



FIGURE 17

DUST CONTROL SWITCH

The dust control switch (B) is located on the instrument panel as shown in figure 17. To turn on the dust control system for normal sweeping, press the lower half of the switch.

⚠ WARNING!

Turn the dust control switch to the center "OFF" position while wet sweeping. Water will damage the filter and cause premature filter failure.

CONTROLS



FIGURE 18

SCRUB BRUSH SWITCH

The scrub brush switch (A) is located on the left of the instrument panel as shown in figure 18. Pressing the top half of the switch raises the scrub deck and turns off the brushes. The middle switch position lowers the brushes to the normal down position for scrubbing. Pressing the lower half of the switch lowers the scrub deck to the heavy down position, supplying additional downward pressure for extremely dirty surfaces.

NOTE

Lowering the scrub deck does not turn on the brushes. The brushes turn on automatically when the machine moves forward or reverse.



FIGURE 19

SQUEEGEE SWITCH

The squeegee switch (B) is located on the the instrument panel as shown in figure 19. Pressing the lower half of the switch lowers the squeegee and activates the squeegee vacuum. Pressing the upper half of the switch will turn off the squeegee vacuum and raise the squeegee. In the middle position the switch will raise the squeegee. In this position the vacuum remains on to allow vacuuming the water that is left in the squeegee recovery hose. This prevents water from dripping on the floor with the squeegee raised. If the squeegee is lowered and the direction of the machine is reversed (activated by the Drive pedal) the squeegee will automatically raise. Moving forward the squeegee will automatically return to the lowered position.

CONTROLS



FIGURE 20

LOW SOLUTION LIGHT

The low solution warning light (A) is located on the instrument panel as shown in figure 20. The low solution warning light illuminates when the solution tank is empty, marking the end of the scrubbing cycle.



FIGURE 21

HIGH RECOVERY LIGHT

The high recovery warning light (B) is located on the instrument panel as shown in figure 21. The light will illuminate approximately 5 minutes before the recovery tank is full, giving ample time to complete the scrubbing cycle, before the mechanical float shuts off the vacuum to the recovery tank.

CONTROLS



FIGURE 22

HOPPER LIFT SWITCH

The hopper lift switch (A) is located on the instrument panel as shown in figure 22. The switch controls the operation of the hopper lift system. To raise the hopper for dumping, press and hold the lower half of the switch until the hopper reaches the desired height, then release. To close the hopper press in and hold the upper half of the switch until the hopper closes completely then release.

WARNING!

To prevent the hopper from closing while doing maintenance lock the hopper in the open position into place with the safety arm.



FIGURE 23

SIDE BROOM and MAIN BROOM SWITCH

The side broom and main broom switch (B) is located on the instrument panel as shown in figure 23. By pressing in the upper half of the switch, the side and main broom are raised and turned off. To lower and turn on both brooms, press the lower half of the switch.

CONTROLS



FIGURE 24

SPRAY AND VAC WAND SWITCH (Optional)

The spray and vac wand switch (A) is located on the instrument panel as shown in figure 24. Pressing the bottom half of switch turns on the vacuum motor and the solution pump. Pressing the top half of the switch turns the vacuum motor and solution pump off.



FIGURE 25

ESP SWITCH (Optional)

The ESP switch (B) is located on the instrument panel as shown in figure 25. The ESP switch transfers water from the recovery tank through a filter and into the solution tank. When the switch is in the down position the pump will operate when the high recovery light is illuminated. Clean the recovery tank when the tank is emptied.

NOTE

Do not place clean water in the recovery tank when using ESP option, the solution tank could become overfilled during operation.

CONTROLS

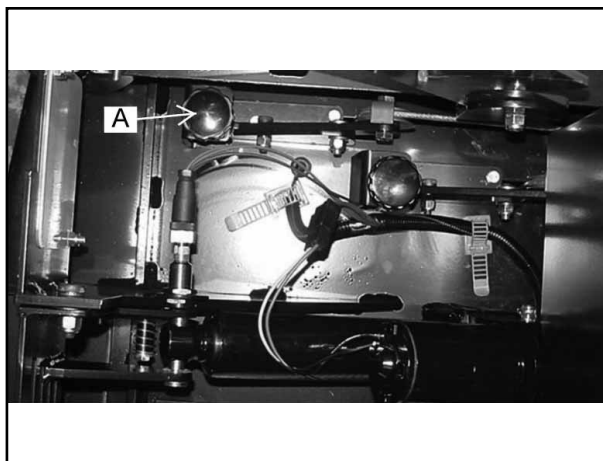


FIGURE 26

SIDE BROOM ADJUSTMENT

The side broom adjustment knob (A) for changing the sweep height to compensate for broom wear, is located in front of the machine to the right of the dust control filter as shown in figure 26. Turning the knob to the left (counterclockwise) will lower the side broom.

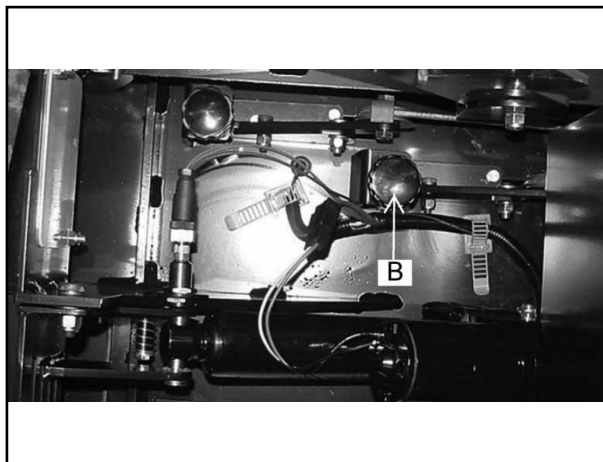


FIGURE 27

MAIN BROOM ADJUSTMENT

The main broom adjustment knob (B) for changing the sweep height to compensate for broom wear, is located in front of the machine to the right of the dust control filter as shown in figure 27. Turning the knob to the left (counterclockwise) will lower the main broom.

CONTROLS

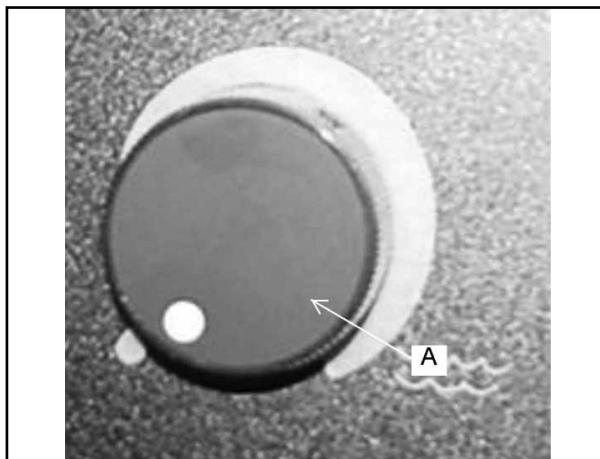


FIGURE 28

SOLUTION FLOW KNOB

The solution flow knob (A) is located on the instrument panel as shown in figure 28. Turning the knob clockwise will increase the flow of solution and water. The farther the solution control knob is turned the heavier the flow of water and solution will be. Turning the knob counterclockwise will decrease the flow of the water and solution. To turn the water and solution off turn the knob all the way counterclockwise.

NOTE

For best results, discontinue application of solution 10 feet before stopping or making a 90° or 180° turn.

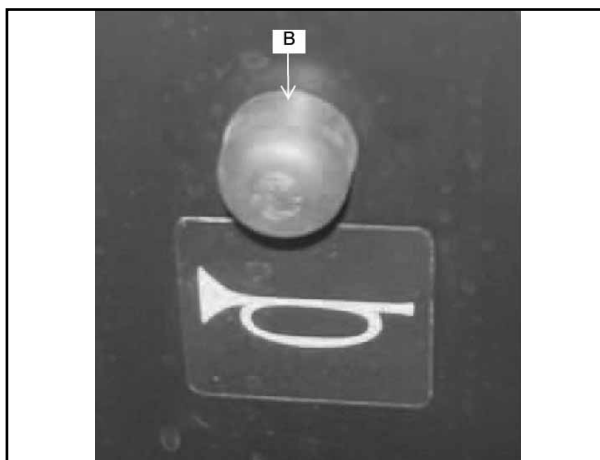


FIGURE 29

HORN BUTTON

The horn button (B) is located on the instrument panel as shown in figure 29. The horn button is always active. Pressing the horn button will sound the horn.

CONTROLS

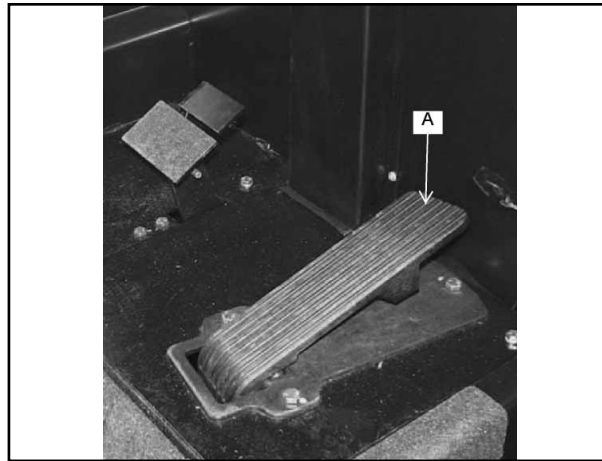


FIGURE 30

FOOT THROTTLE

The foot throttle (A) is located to the right of the brake pedal on the floor of the operator's compartment as shown in figure 30. This pedal controls the machine travel speed. Press the forward/reverse switch to choose the travel direction, and then press down on the foot throttle to move set the machine in motion. Increase the foot pressure to increase the travel speed.

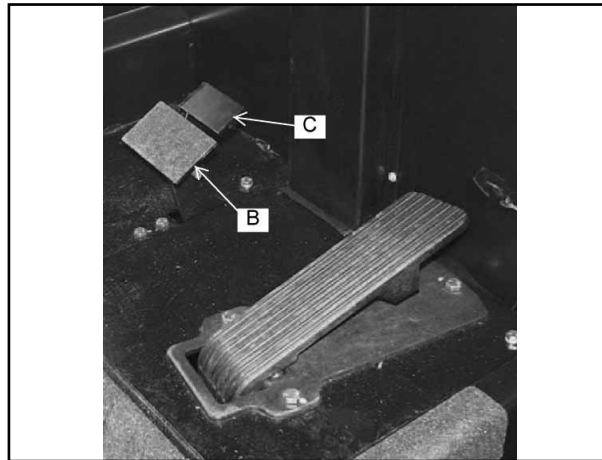


FIGURE 31

PARKING BRAKE

The parking brake is located on the floor of the machine left of the foot throttle as shown in figure 31. To set the parking brake, press down on the foot pedal (B) and the press down the lock (C). To unlock the parking brake, push down on the upper portion of the foot pedal and release.

CONTROLS**FIGURE 34****SEAT POSITION ADJUSTMENT**

The seat position adjustment lever (A) is located on the front of the seat to the left as seen in figure 34. The lever is spring loaded to the lock position. To adjust the seat, push the lever to the left and move the seat to the desired position and then release the lever to lock the seat into place.

SAFETY FEATURES

SEAT SAFETY SWITCH - Machine will not move and parking brake will set if this switch is not activated.

SPEED INTERLOCK - Maximum machine speed will be reduced while scrub brushes are in use.

BRUSHES OFF IN NEUTRAL - Scrub brushes automatically disengage when machine is idle.

AUTOMATIC RECOVERY VACUUM SHUT-OFF - Vacuum fans will shut down when recovery tank is full.

OPERATING INSTRUCTIONS

NOTE

Before starting the engine, perform the pre-start checklist. Before starting the engine, perform the pre-start checklist.

PRE-START CHECKLIST

- Check hydraulic fluid level.
- Check all systems for leaks.
- Check brakes and controls for proper operation.
- Check broom patterns.
- Check hydraulic connections for leaks.
- Check to ensure that all covers, panels and access doors are securely closed.

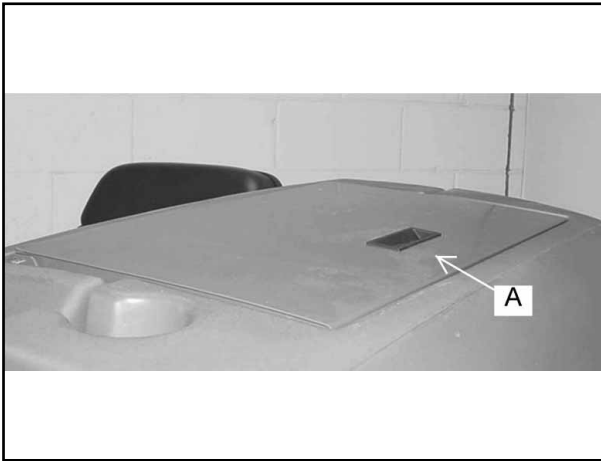


FIGURE 35

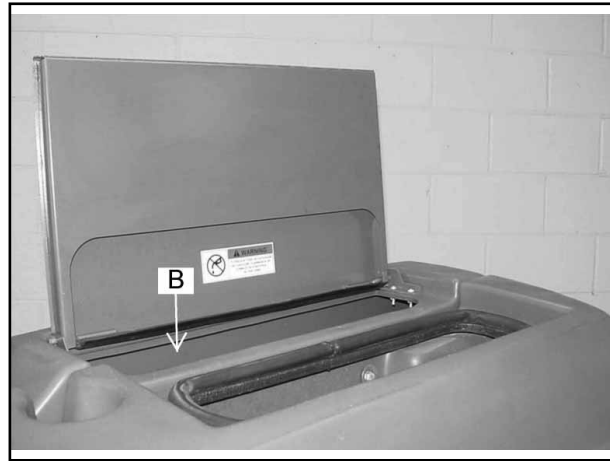


FIGURE 36

TO FILL SOLUTION TANK

Open the solution lid (A) located on the top left side of the machine as shown in figure 36. Fill the solution tank (B) with 55 gallons of water and the correct mixture of American-Lincoln Commercial cleaner for the job on hand. Close the solution tank.

OPERATING INSTRUCTIONS

TO START MACHINE

Turn key to "I" position.

TO TRANSPORT MACHINE

1. Make sure the brushes and squeegees are in the up or raised position with all other controls in the off position.
2. Release the parking brake.
3. Push the forward/reverse switch to desired position (up for forward and down for reverse)
4. Push down on the foot throttle to obtain desired travel speed.
5. Release the foot throttle to slow down or stop when on a flat surface. To slow the machine when descending down an inclined surface reduce foot pedal pressure.

NOTE

The pedal proportional braking system is designed to regulate machine speed according to the foot throttle position. This system is designed to bring the machine to a stop in controlled manner. When driving down an inclined surface, reduce foot pedal pressure rather than releasing the foot throttle. This will provide a controlled stop and prevent the drive wheel from locking.

WARNING!

Do not turn the steering wheel sharply when the machine is in motion. The sweeper is very responsive to movement of the steering wheel. Do not make sudden turns.



FIGURE 38

TO BEGIN THE CLEANING OPERATION

1. Select the operating mode
NORMAL = ESP
2. Lower brushes to the desired position.
SCRUB DECK = NORMAL RANGE OR HEAVY
3. Place the squeegee switch in the lower position.
SQUEEGEE BLADE = LOWER
4. Move solution control knob to the desired setting and begin operation.

SCRUBBING THE AVERAGE FLOOR WITH LIGHT TO MEDIUM SOILAGE

In this operation, cleaning is accomplished in one pass, with simultaneous solution feed, scrubbing and dirty water pick up. The rate of solution feed and the speed of travel required will vary with floor condition. This knowledge will come with operator experience.

OPERATING INSTRUCTIONS

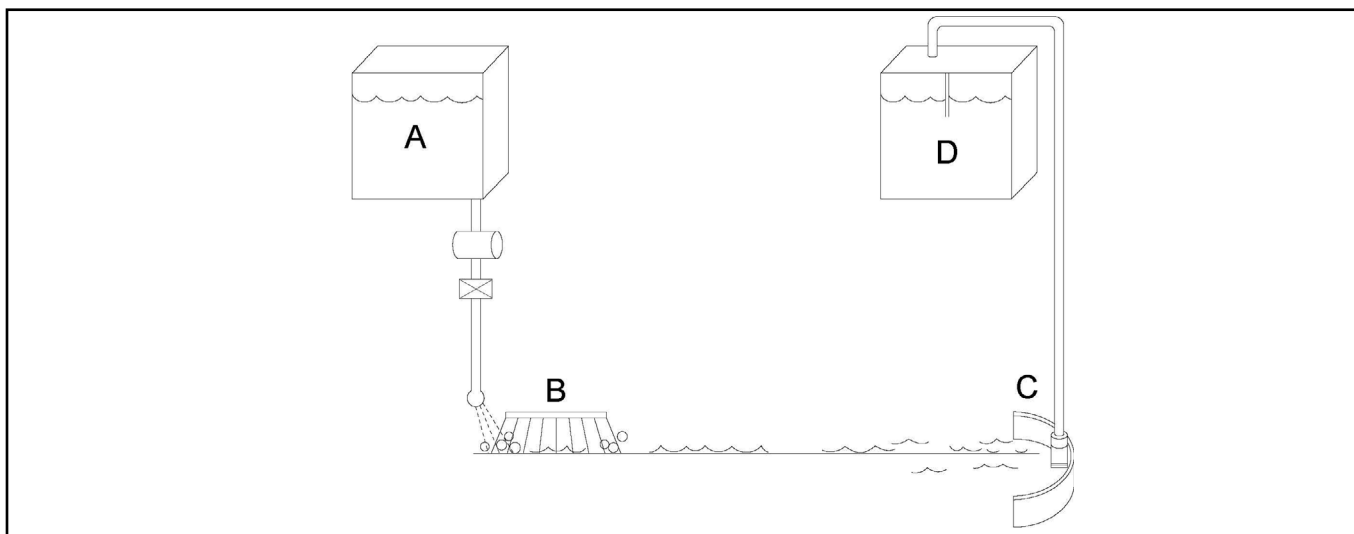


FIGURE 39

THE NON-RECYCLING OR STANDARD SCRUBBING MODE

During the scrubbing process, detergent solution water from the solution tank (A) is fed to the solution line. There it is fed to the floor where three disc scrubbing brushes (B) work to dislodge soil. After scrubbing, the dirty solution is vacuumed from the floor by the squeegee (C) and discharged into the containment chamber in the forward portion of the recovery tank (D), where a system of baffles helps to clarify the solution. Sensors in each tank will indicate, by lights on the control panel, when the water in the solution tank is too low or when the water in the recovery tank is too high.

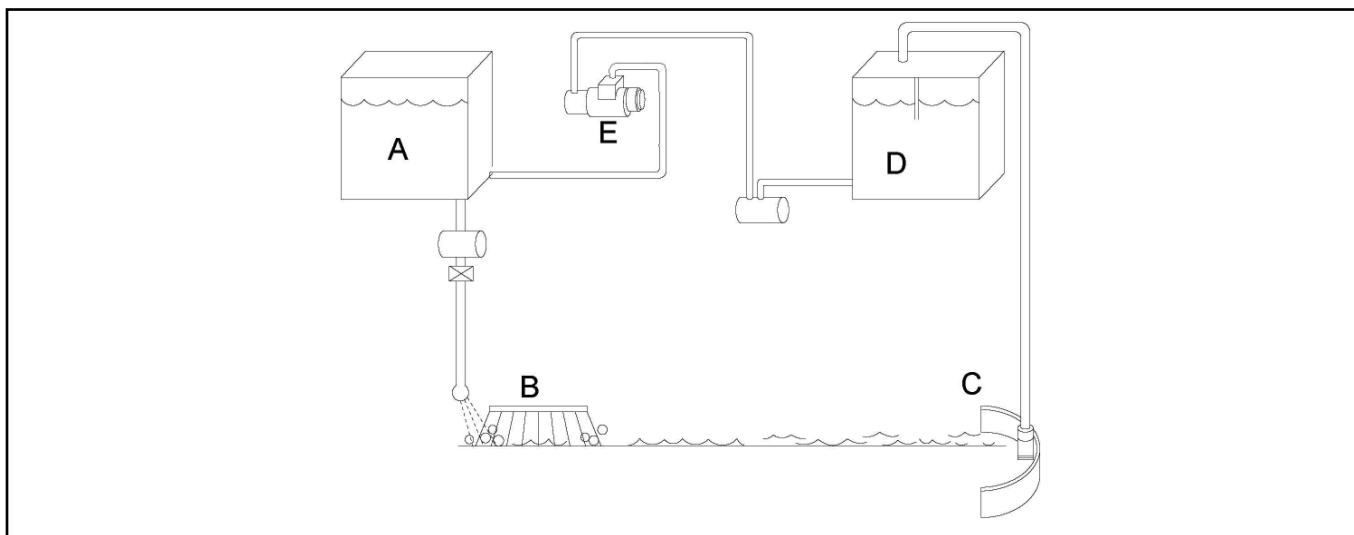


FIGURE 40

ESP OPERATING MODE

During the scrubbing process, filtered water from the solution tank (A) is fed to the solution line, where it combines with detergent. This mixture is then fed to the floor where two or three disc scrubbing brushes (B) work to dislodge soil. After scrubbing, the dirty solution is vacuumed from the floor by the squeegee (C) and discharged into the recovery tank (D). At intervals, a float switch activates the recycling pump (E), which sends filtered solution from the recovery tank to the solution tank.

OPERATING INSTRUCTIONS

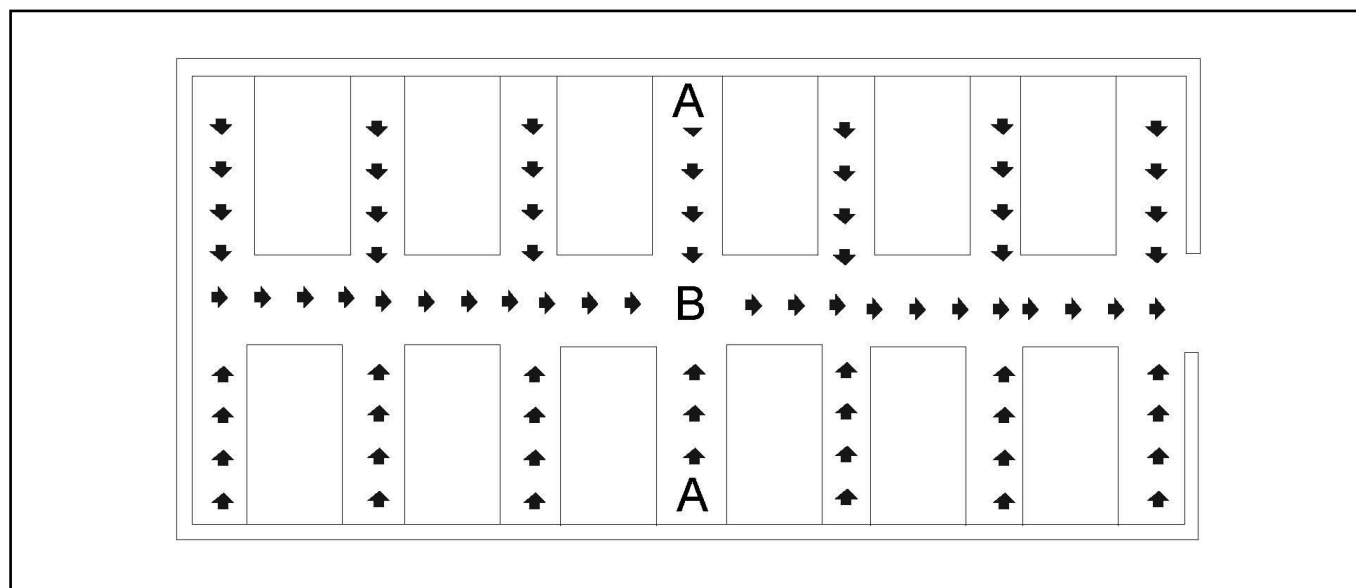


FIGURE 41

SCRUBBING PATH

- Scrub in straight paths. Do not bump posts. Do not scrape the sides of the machine.
- When the machine is in motion, do not push the directional/speed control pedal all the way forward. This is the same as starting in "high" and will put a strain on the motor and drive system.
- Plan your sweeping and scrubbing in advance. Try to arrange long runs with minimum stopping and starting. Sweep debris from narrow aisles (A) out into main aisle (B) ahead of time. Do an entire floor, or section at on time.
- Pick up oversize debris before sweeping.
- Allow a few inches of overlap of sweep and scrub paths. This will eliminate leaving dirty patches.
- Don't turn steering wheel to sharply when machine is in motion. The machine is very responsive to movement of the steering wheel; so avoid sudden turns.
- When placing the machine in motion, avoid slamming the **drive pedal** all the way forward suddenly. This is equivalent to starting out in "HIGH" and puts needless strain on the drive system. Periodically, turn the sweeping broom end for end to prevent the bristles from "settling" in one direction.

TO STOP THE CLEANING OPERATION

Discontinue the cleaning operation when the low solution light or the high recovery light illuminates, this indicates the solution tank is empty or recovery tank is full. Discontinue the scrubbing cycle, put all controls in the forward position for transport and drive to the drain area.

NOTE

After stopping, perform these post operation checks.

OPERATING INSTRUCTIONS

POST OPERATION CHECKLIST

Check Battery Condition and recharge if necessary.

1. Check all flaps for wear, damage and adjustment.
2. Drain and clean recovery tank.
3. Clean recovery tank screen and float.
4. Check scrub brushes for wear or damage.
5. Check rear and side squeegee for wear, damage and adjustment.
6. Clean the debris in hopper
7. Check main and side broom for wear or damage.



FIGURE 42



FIGURE 43



FIGURE 44

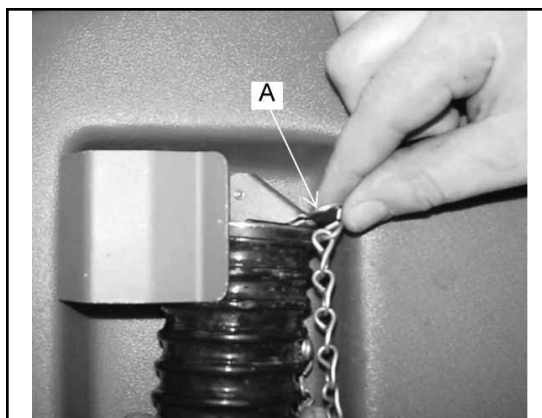


FIGURE 45

TO DRAIN RECOVERY TANK

The drain hose for the recovery tank is located on the back of the machine. To drain the tank, remove and lower the hose and place in a suitable floor drain as shown in figure 42. Open the drain hose plug as shown in figure 43 and 44. When replacing the drain hose make sure the clip (A) on the drain hose plug is facing out as shown in Fig. 45.

⚠ IMPORTANT!

Improper discharge of wastewater will damage the environment and is illegal. The U.S. Environmental Protection Agency has established certain regulations regarding discharge of wastewater. The local city and state regulations regarding wastewater discharge may be in effect in your area. Understand and follow the regulations in your area. Be aware of the environmental hazards associated with the substances you dispose of.

OPERATING INSTRUCTIONS

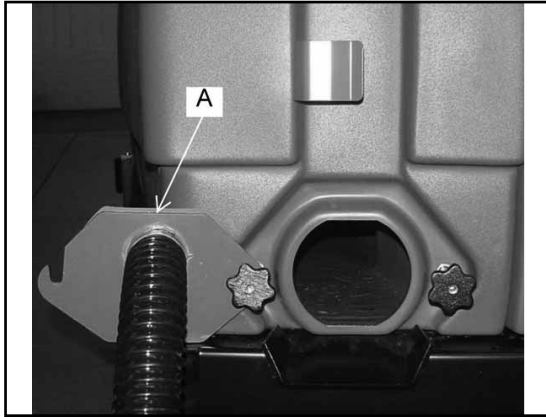


FIGURE 46

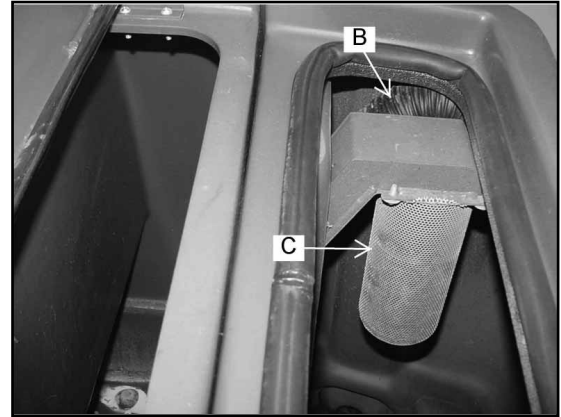


FIGURE 47

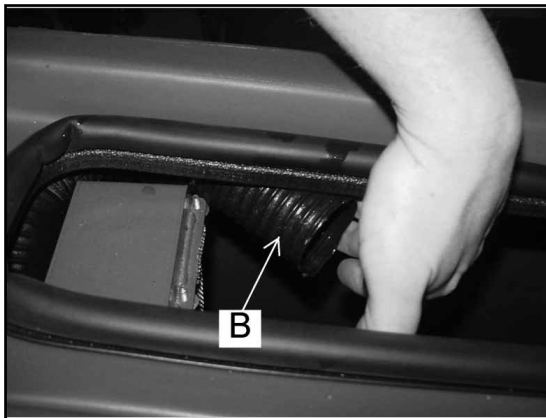


FIGURE 48

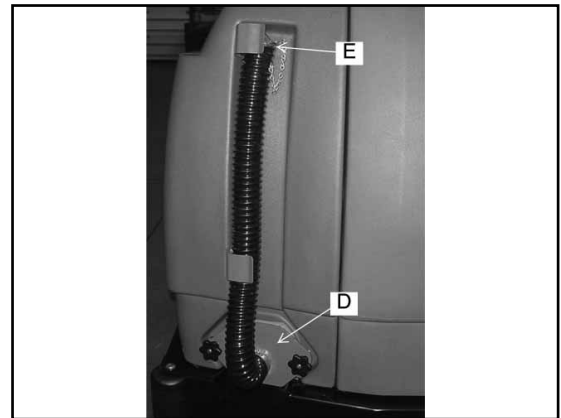


FIGURE 49

When the draining operation is complete, open the recovery tank clean out door (A) as shown in figure 46 and flush the recovery drain hose (B) as shown in figure 47 & 48. Clean the recovery tank and recovery tank screen (C) as shown in figure 47. Close the recovery tank clean out door (D), drain hose plug (E), the recovery tank lid and clip the drain hose into place as shown in figure 49.

OPERATING INSTRUCTIONS

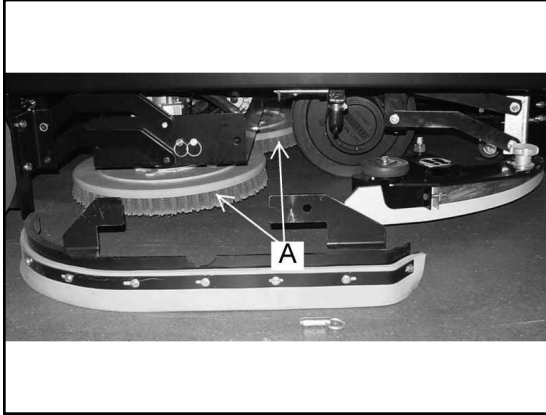


FIGURE 50



FIGURE 51

Inspect the disk scrub brushes (A) and replace when the bristles are reduced to 3/4 inch length as shown in figure 50 and 51.

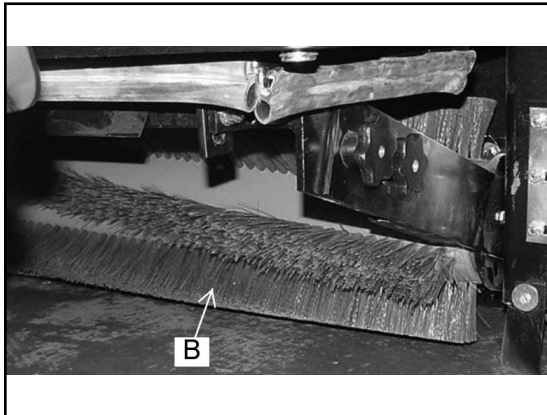


FIGURE 52



FIGURE 53

Inspect the main and side brooms. When the bristles are worn to 1.5 inches in length, replace the main broom (B) as shown in figure 52. Replace the side broom (C) when bristles are worn to 3.5 inches as shown in figure 53.

OPERATING INSTRUCTIONS



FIGURE 54

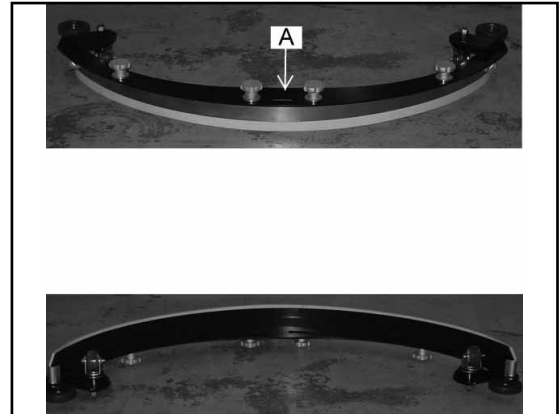


FIGURE 55

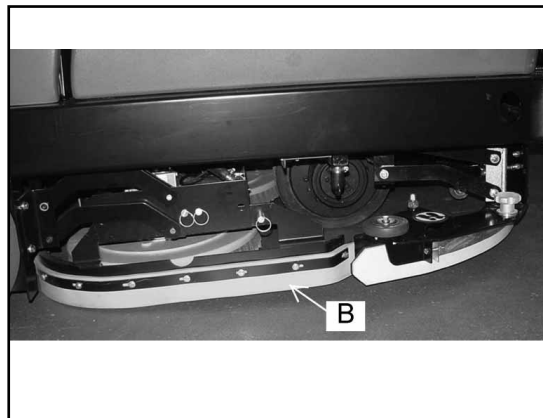


FIGURE 56

Inspect the rear (A) and side squeegee (B) blades for wear. If the wiping edge becomes rounded, remove and reinstall so the unworn edge is now the wiping edge. This process can be repeated until all four edges are worn. If the squeegee blade has become rippled, it will need to be replaced.

OPERATING INSTRUCTIONS

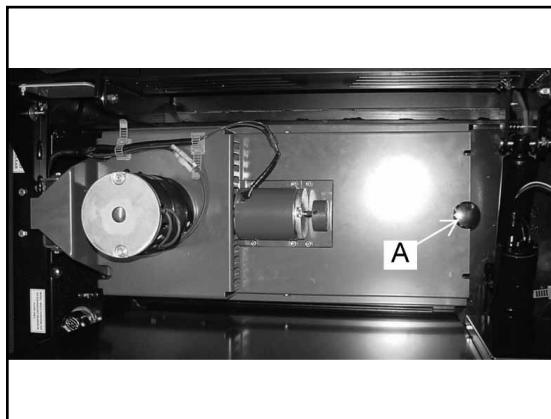


FIGURE 57

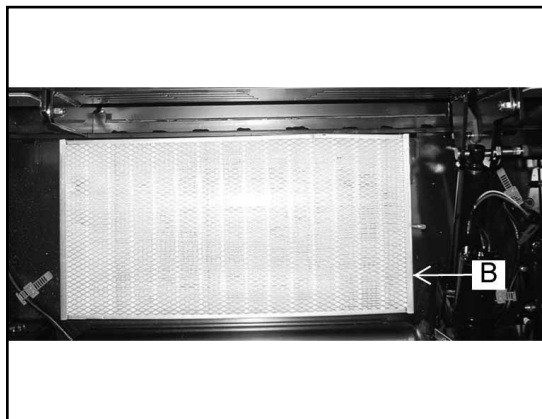


FIGURE 58

DUST CONTROL KNOB

The dust control knob (A) is used to hold the dust control filter cover down as shown in figure 57. The dust control filter (B) is located under the front cover and will need to be removed periodically for cleaning or replacement. Removal of the filter panel requires no tools. The front cover must be opened to gain access to the filter compartment. The panel filter is held in place by a hinged frame and knob. To remove the panel filter, turn the knob counterclockwise and lift the hinged frame. The panel filter can now be lifted out and cleaned or replaced. To install the replacement panel filter, place a new filter in the machine, lower the frame and twist the knob clockwise to lock the filter in place.



FIGURE 59

HYDRAULIC RESERVOIR FLUID LEVEL SIGHT GAUGE

The fluid level sight gauge (C) is located on the right side of the machine under the front cover as shown in figure 59. The sight gauge is used to indicate the level of fluid in the reservoir. The fluid level must be visible in the sight gauge when the hopper is in the down position.

MAINTENANCE

SERVICE CHART

Check items for proper operation. If service is required, please contact an authorized American-Lincoln Technology distributor. For best performance, replace worn parts with genuine American-Lincoln parts.

EVERY eight (8) HOURS or DAILY check and clean/adjust if necessary:

- 1 Inspect panel filter for damage and clean them.
- 2 Inspect and clean hopper.
- 3 Inspect and clean recovery tank screens and filters.
- 4 Check hydraulic fluid level.
- 5 Check all flaps for wear or damage.
- 6 Check brooms for wear or damage, adjust as required.
- 7 Check brake pedal and parking brake.
- 8 Check hydraulic oil filter.
- 9 Check battery electrolyte level.
- 10 Check all fluid system components for leaks.

50 HOUR (WEEKLY) MAINTENANCE CHECKLIST

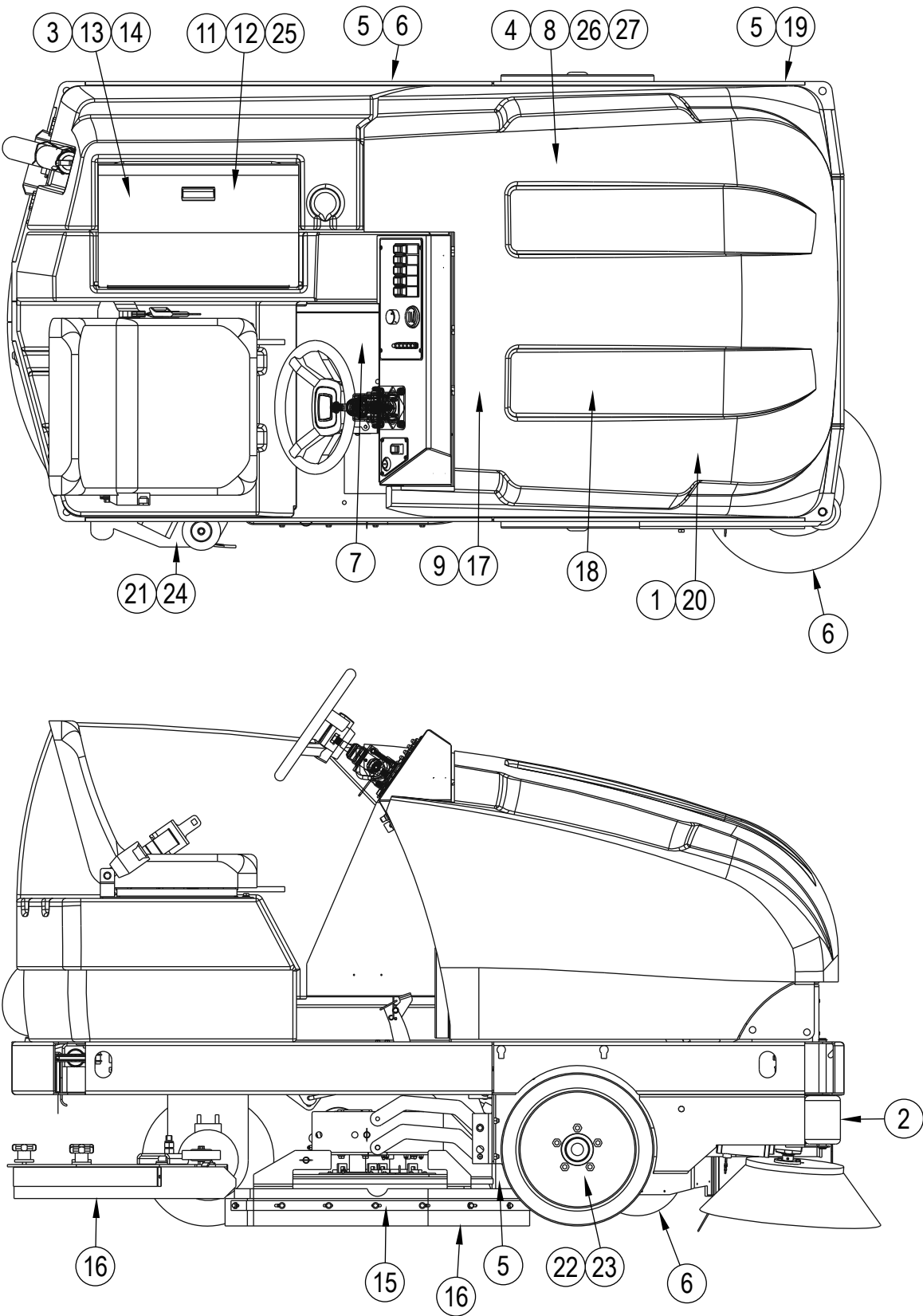
- 11 Check solution tank (recycling or ESP system).
- 12 Check solution filter screen (recycling or ESP system).
- 13 Check recovery tank.
- 14 Check recovery tank screens and filters.
- 15 Inspect scrub brushes for wear or damage.
- 16 Inspect rear and side squeegees for wear or damage.
- 17 Check battery electrolyte level.
- 18 Check all hydraulic hoses for wear or cuts.
- 19 Rotate main brush.
- 20 Clean or replace panel filter.
- 21 Lubricate squeegee casters.

100 HOUR MAINTENANCE CHECKLIST

- 22 Lubricate front wheel bearings.
- 23 Lubricate all moving joints.

250 HOUR MAINTENANCE CHECKLIST

- 24 Lubricate squeegee casters.
- 25 Clean solution tank and filter screen.
- 26 Replace hydraulic filter element.
- 27 Clean hydraulic reservoir.



MAINTENANCE

For safety, read and follow the service precautions below. Know the hazards associated with the equipment you are working on to prevent personal injury or damage to equipment.

For service assistance, consult your nearest American-Lincoln dealer. For best performance replace worn parts with genuine American-Lincoln parts.

Refer all maintenance and service requirements to qualified maintenance personnel.

DO NOT attempt to service this machine until you have read and understand all safety warnings associated with the equipment you are working on.

WARNING!

- * **Maintenance and repairs must be done by authorized personnel only.**
- * **Electrical repairs must be done by authorized personnel only. Consult your American-Lincoln Authorized Service Person to do service procedures. Use only genuine American-Lincoln parts.**
- * **Always park on a level surface, turn key off, and engage parking brake before working on the machine to keep it from creeping or rolling.**
- * **Maintenance and repairs must be done by authorized personnel only. Always empty the solution tank and the recovery tank before doing any maintenance. Keep all fasteners tight. Keep adjustments according to the specifications as shown in the Service Manual for this machine.**
- * **Always wear eye protection and protective clothing when working near batteries. Do not put tools or other metal objects across the tops of the batteries. NO SMOKING.**
- * **To prevent damage to the machine, and discharge across the tops of the batteries, do not fill the batteries above the bottom of the tube in each cell. Wipe any acid from the machine or the tops of the batteries. Do not add acid to a battery after installation.**
- * **The hopper could fall and cause serious injury. Always engage the hopper safety arm before working under the hopper.**
- * **To maintain the stability of this machine in normal operation, the overhead guard, or similar equipment installed by the manufacturer as original equipment should not be removed. If it becomes necessary to remove such equipment for repair or maintenance, this equipment must be reinstalled before machine is placed back in operation.**

MAINTENANCE



FIGURE 60

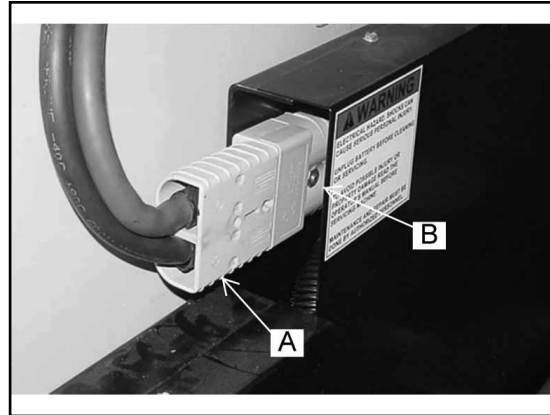


FIGURE 61

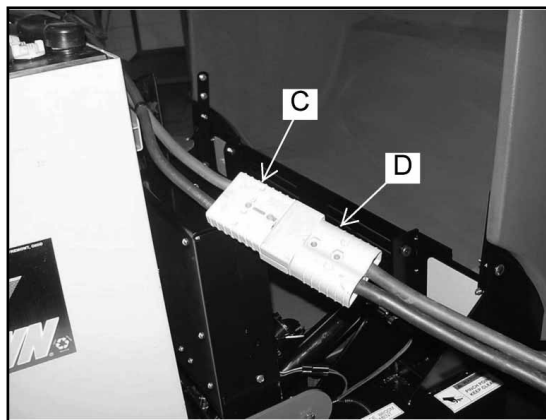


FIGURE 62

BATTERY CHARGING INSTRUCTIONS

When the battery conditioning meter is illuminated with one red LED light, the battery needs to be recharged. To prevent interruption of the cleaning cycle, charge the battery after using.

1. Fig. 60. Lift the machine front cover to access the battery.
2. Fig. 61. Disconnect the battery power connector (A) from the machine power connector (B).
3. Fig. 62. Plug the battery power connector (C) into the battery charger (D).
4. Follow manufacturer's charging instructions provided on the charger.
5. Maintain electrolyte level in battery, check after charging. Add distilled water as needed.

MAINTENANCE

⚠ WARNING!

- * Do not remove the battery from the machine if there is waste in the solution tank.
- * Hydrogen gas is formed during the charging operation and is explosive! Only charge batteries in a well-ventilated area with the lid open. Avoid any open flame or electrical sparks. Pulling out the charger plug, with the charger still on, will cause an arc and must be avoided.
- * Batteries are heavy. Use lifting device with specified rated capacity.
- * Always remove jewelry, wear protective clothing, and face protection when working near batteries.
- * Lead acid batteries generate gases, which cause explosions. Keep sparks and flames away from batteries charge the batteries only in area with good ventilation. NO SMOKING!
- * To prevent an explosion, disconnect the AC plug from the receptacle before connection or disconnect the DC plug on the charger.
- * The battery box can slide off a forklift and cause severe personal injury or damage to equipment. Ensure that the battery box is properly secured to the forks of the forklift during transport, drive and stop with caution.

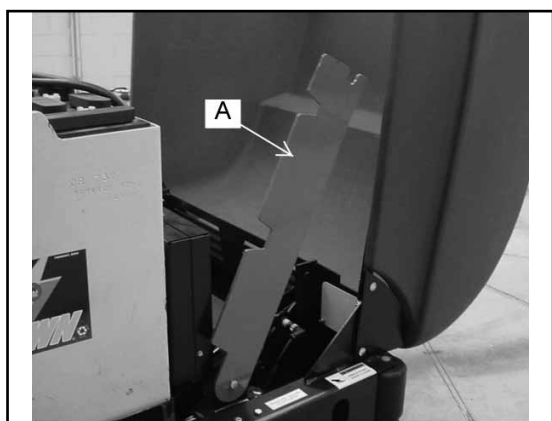


FIGURE 63

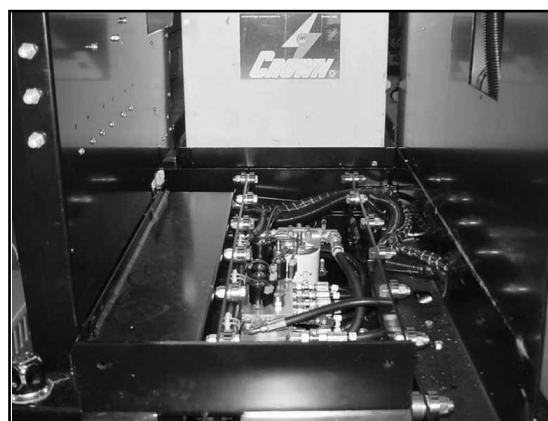


FIGURE 64



FIGURE 65

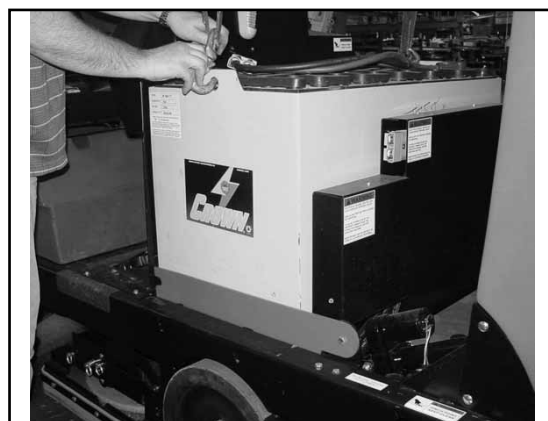


FIGURE 66

BATTERY REMOVAL

When removing batteries

1. Fig. 63 & 64. Lift the machine front cover to access battery compartment and rotate the battery lever (A) to the right.
2. Fig. 65. Unplug the battery power connector from the machine power connector.
3. Fig. 66. Lift the battery out using a 2000 LB. (907 KG) capacity lifting device.

MAINTENANCE

BATTERY REMOVAL WITH THE BATTERY ROLLOUT OPTION

When removing batteries

1. Lift the machine front cover to access battery compartment.
2. Unplug the battery power connector from the machine power connector.
3. Fig. 68. Line up battery cart locator pins (A) with slots (B) in frame and lock in place.
4. Fig. 69 & 70. Rotate the battery lever (C) to the right and roll battery out on to cart.



FIGURE 67

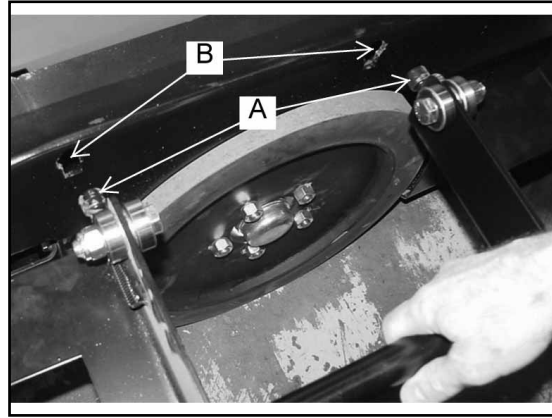


FIGURE 68

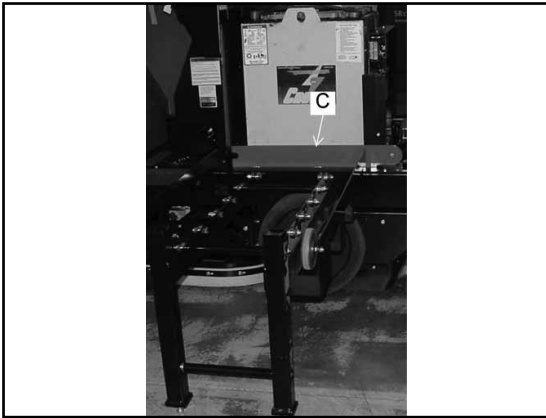


FIGURE 69

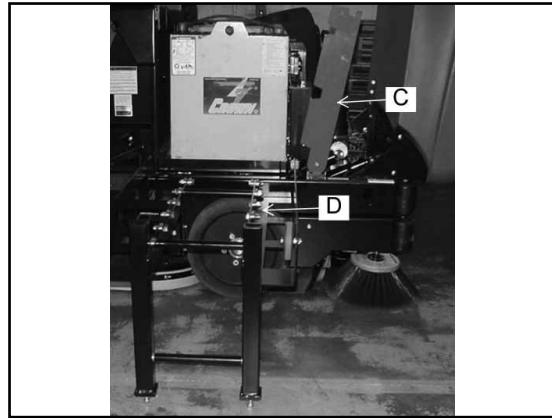


FIGURE 70

MAINTENANCE

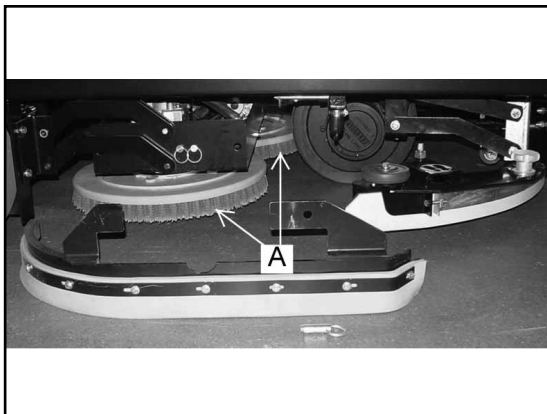


FIGURE 71



FIGURE 72

REPLACING SCRUB BRUSHES

1. Raise the scrub brush deck by pressing the "Scrub Brush" switch on the instrument panel.
2. Press the brush latches in to release the scrub brush.
3. Remove the old scrub brush (A).
4. Snap the new scrub brush into place.

REPLACING PADS ON A PAD DRIVER

Install a new pad when the old one is worn or dirty. The pad driver assembly is removed and installed the same way a standard scrub brush is (See replacing the scrub brush).

1. The pad driver is held in place by a ring. Pull the pad driver straight down to remove it.
2. Remove the pad holder using the spring wire retainer.
3. Replace the worn pad.

MAINTENANCE

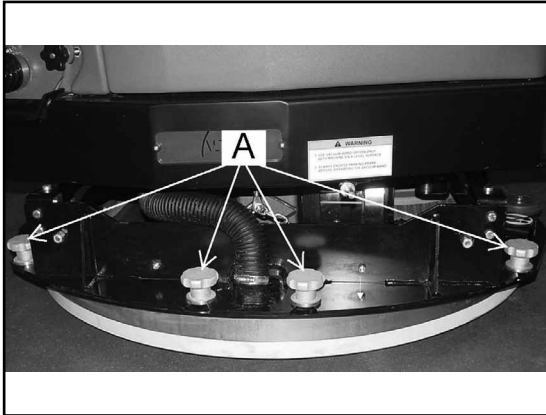


FIGURE 73

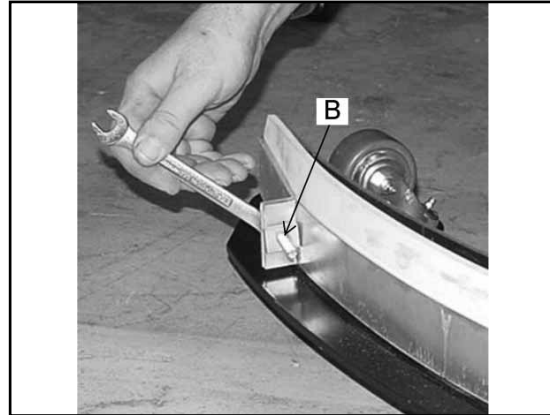


FIGURE 74

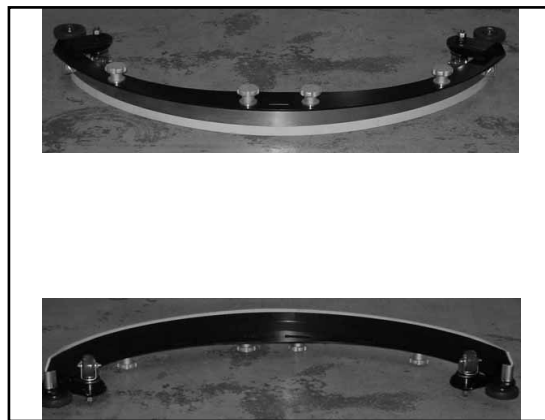


FIGURE 75

REPLACING REAR SQUEEGEE

The squeegee will require service when the inner edge of the blades become round with wear, impairing the wiping action or water pick up.

1. Fig. 73. Loosen the four aluminum knobs (A).
2. Fig. 74. Remove the squeegee tool and turn upside down to service the blades or the caster wheels. The squeegee blades are designed to rotate to use an unworn edge. Loosen the clamp bolts (B).
3. Install blades so that the outer blade is 3/16" longer than the inner blades. This is achieved by assembling the top edge of the blade against the squeegee tool weldment.
4. Reinstall the squeegee clamp band and tighten the clamp bolt.

MAINTENANCE

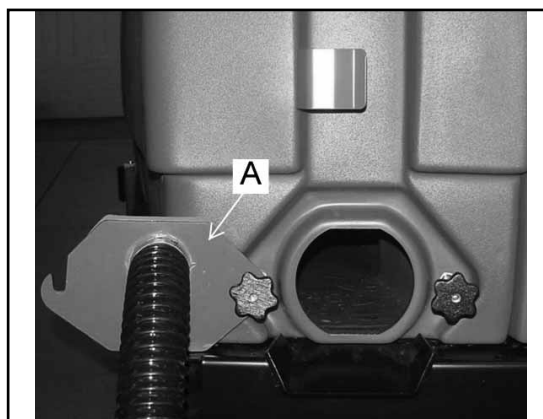


FIGURE 76

DRAINING THE RECOVERY TANK

Drive the machine to a draining area. Loosen the knobs on the recovery clean out door (A) and pivot the door to the left as shown in figure 76. With the water hose flush out the bottom of the recovery tank clean out door to remove larger particles of debris.

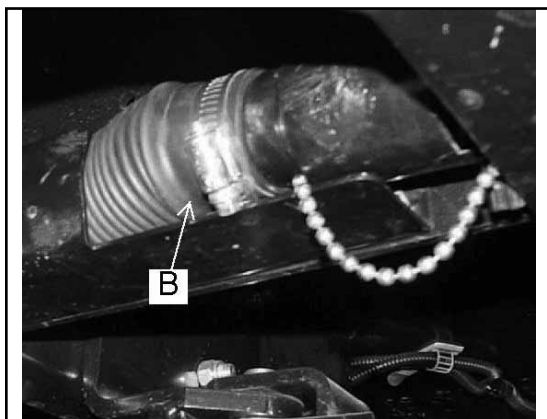


FIGURE 77



FIGURE 78

DRAINING THE SOLUTION TANK

Lift the cover on the solution/recovery tank. Locate the solution tank drain hose (B) as shown in figure 77. Pull the hose out as shown in figure 78. Open the solution tank drain plug and let the solution tank drain. Clean out and flush the solution tank with a water hose. Tighten the solution tank plug and tuck the solution tank drain hose into place.

MAINTENANCE

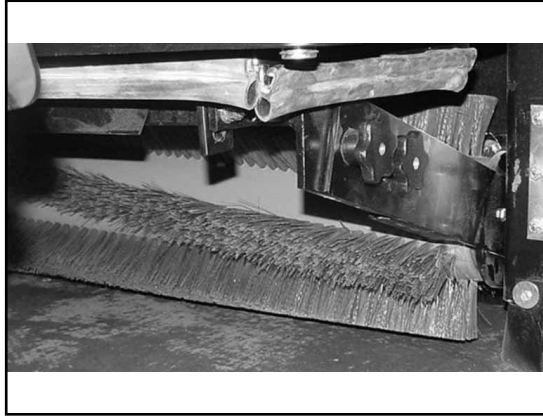


FIGURE 79

MAIN BROOM

To prevent the broom from setting in one direction and to provide the maximum life of the broom it is recommended that the broom be turned end over end periodically.

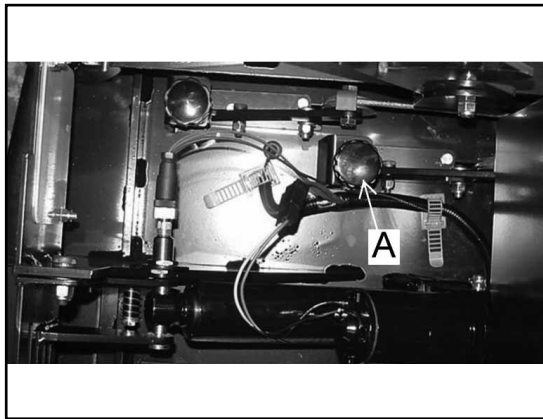


FIGURE 80

ADJUSTING THE MAIN BROOM HEIGHT

The main broom adjustment knob (A) for changing the sweep height to compensate for broom wear is located in front of the machine as shown in figure 80. Turning the knob to the left (counterclockwise) will lower the main broom. When changing the sweep height adjustment, it is recommended the knob be adjusted one turn at a time. After adjusting, recheck the sweep pattern to determine if further adjustment is necessary.

TURN KNOB CLOCKWISE = INCREASE SWEEP PATTERN WIDTH
TURN KNOB COUNTERCLOCKWISE = DECREASE SWEEP PATTERN WIDTH

MAINTENANCE

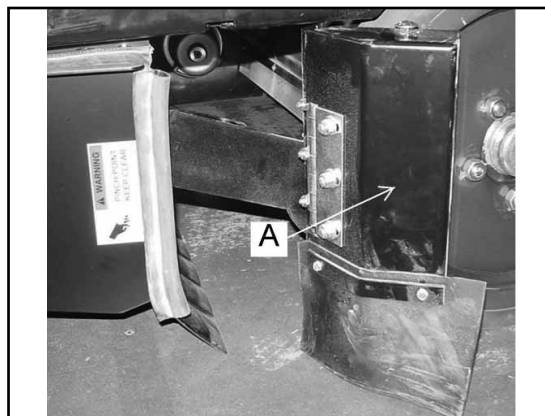


FIGURE 81

MAIN BROOM ACCESS DOOR

The main broom access door (A) is located in front of the left side tire of the machine as shown in figure 81. The door provides access to the main broom for service or inspection. The hopper must be raised to access.

⚠ WARNING!

Engage hopper safety arm while accessing the main broom

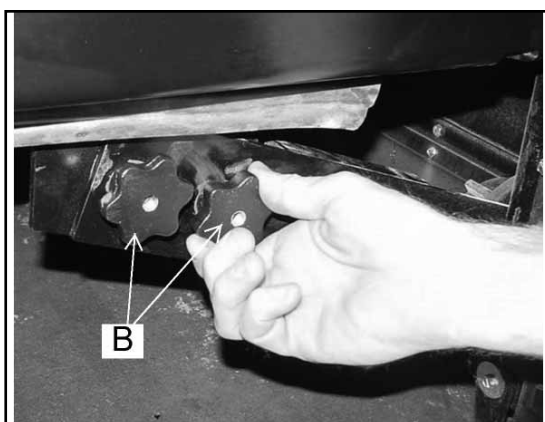


FIGURE 82

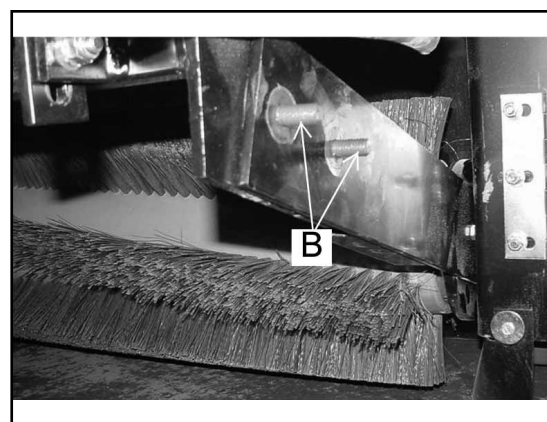


FIGURE 83

REPLACING THE MAIN BROOM

The Main Broom should be replaced when the bristles become worn to less than 1 1/2". The main broom is held in place by the right side broom door. This feature provides for easy removal and installation of the main broom without the need for special tools or equipment. Lift the hopper to gain access to the main broom compartment. Loosen the main broom access door knob and open the main broom access door. Rotate and remove the broom lift arm knobs (B) counterclockwise to the left as shown in figure 82 and 83.

MAINTENANCE

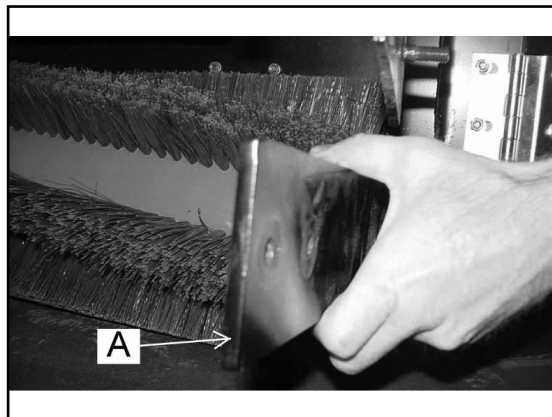


FIGURE 84

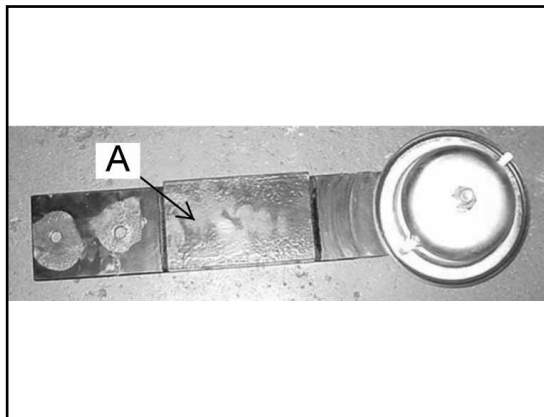


FIGURE 85

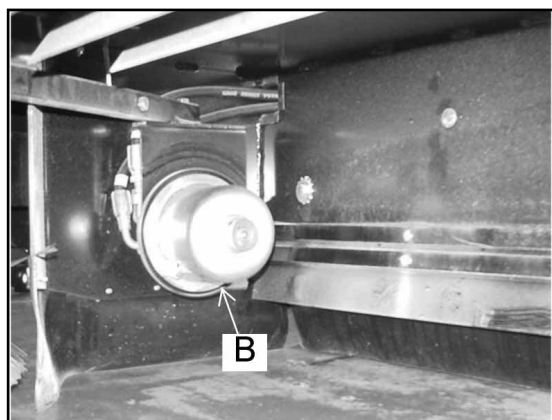


FIGURE 86



FIGURE 87

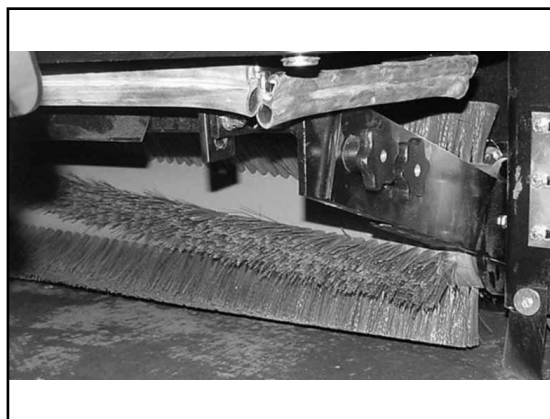


FIGURE 88

Remove broom lift arm (A) as shown in figure 84 and 85. Remove the main broom from the from the broom idler (B) exposing the main broom compartment as shown in figure 86. Check and clean out the main broom compartment before installing the new main broom. Slide the main broom onto the broom idler as shown in figure 87. Replace the broom lift arm and rotate the broom lift arm knobs (C) clockwise to tighten into place as shown in figure 88. Adjust the main broom to 1-1/2" to 2" sweep pattern.

MAINTENANCE



FIGURE 89

SIDE BROOM

The side broom (Fig. 89) sweeping angle is not adjustable. However, the height of the side broom can be adjusted to compensate as the broom becomes worn from use. Always check and adjust the sweep pattern after changing the side broom.

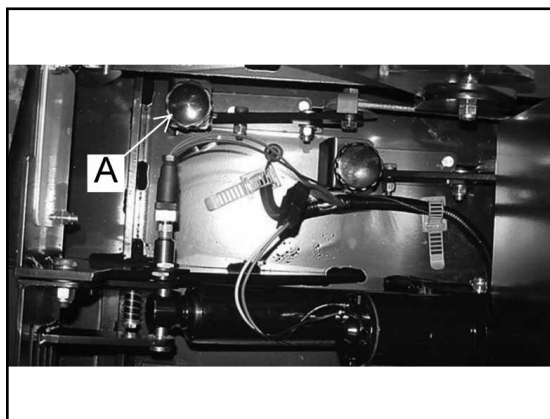


FIGURE 90

ADJUSTING THE SIDE BROOM HEIGHT

Turn the side broom adjustment knob (A) (Fig. 90) to change the side broom sweep height. Recheck for proper sweep pattern after adjustment.

Turn the adjustment knob counterclockwise to INCREASE the sweep pattern width.

Turn the adjustment knob clockwise to DECREASE the sweep pattern width.



FIGURE 91

REPLACING THE SIDE BROOM

Change the side broom (Fig. 91) when the bristles become worn to less than 3 inches length.

1. Park the machine on a smooth level surface, turn key switch to "O" Position and engage parking brake.
2. Place the side brooms switch in the "UP" position.
3. Remove the lock pin that holds the broom flange to the motor shaft.
4. Disassemble the flange from the broom by removing the screws that hold the flange to the broom.
5. Assemble the flange to the replacement broom and fasten using the hardware removed.
6. Install the replacement broom on the shaft and insert the lock pin.

MAINTENANCE



FIGURE 92

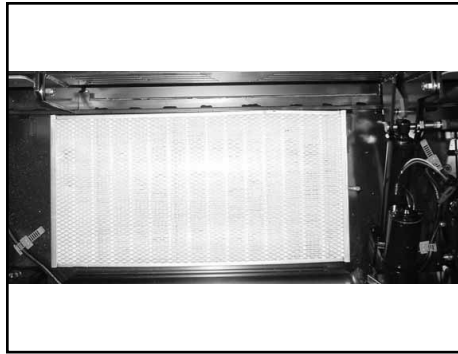


FIGURE 93

HOPPER

The hopper (Fig. 92) houses the debris compartment, the dust control filter and the removable dust baffle. For maximum performance and service life, keep the hopper clean and inspect the seals and flaps daily. Clean the hopper prior to parking the sweeper at the end of the day. A clean hopper will make inspecting the flaps and seals much easier and will prevent premature deterioration of hopper components. Do not leave the hopper full of debris while in storage or when parked for extended periods of time. Once the hopper has been emptied the insides of the hopper should be rinsed out with water.

DUST CONTROL FILTER

The dust control filter (Fig. 93) should be checked daily for damage and cleaned if necessary. A damaged filter must be replaced to prevent damage to other dust control system components. Inspect the filter for tears in the filter media or excessive dirt lodged in the pleats. A tear in the filter media will allow dirt to pass through the filter and can be easily seen as a dirty patch on the top side on the filter. Cleaning of the filter is necessary when the filter shaker fails to adequately clean the pleats.

CHECKING THE DUST CONTROL FILTER

1. Park the machine on a smooth level surface, turn the key switch to the "O" position and engage the parking brake.
2. Raise the hopper lid for access to the filter compartment.
3. Turn the filter latch, lift the filter frame and remove the filter.
4. Inspect the panel filter for tears and clean or replace if necessary.
5. Reinstall the filter, lower the filter frame and engage the filter latch.
6. Close the hopper cover.

CLEANING THE DUST CONTROL FILTER

Clean the dust control filter when the shaker fails to adequately clear the filter. The filter can be cleaned with compressed air not to exceed 100 PSI. To clean the filter with compressed air, apply the compressed air to the top side of the panel to back flush the lodged dirt from the filter pleats. Be careful to not damage the filter media while cleaning. The filter can be cleaned with a solution of soap and water. If this cleaning method is used do not use the filter until it has completely dried.

REPLACING THE DUST CONTROL FILTER WHEN DAMAGE IS EVIDENT

1. Park the machine on a smooth level surface, turn the key switch to the "O" position and engage the parking brake.
2. Open the hopper compartment cover to gain access to the filter compartment.
3. Turn the latch on the hinged frame counterclockwise and lift the frame.
4. Remove the filter panel.
5. Install replacement filter, lower the hinged frame and engage the latch.
6. Lower the filter compartment cover.

MAINTENANCE

DUST FLAPS

The dust flaps are very important to sweeping and dust control and are susceptible to damage and should be inspected daily and maintained in good condition.

CHECKING THE DUST FLAPS

The dust flaps are used on the wheel well, broom chamber and broom door. Inspect the flaps daily and replace any flap that shows signs of wear or deterioration. All flaps should be replaced when worn or damaged to the point that they can no longer perform their normal function. The adjustable flaps have slotted mounting holes to facilitate adjustment.

ADJUSTING THE DUST FLAPS

Adjust the flaps so there is a 1/8" to 1/16" gap between the floor and the bottom edge of the flaps. The rear flap adjustment is 1/16" (1.6 mm.) above the floor.

1. Park the machine on a smooth level surface and engage the parking brake.
2. Loosen the flap retaining screws and adjust the flap to clear the floor and leave a 1/16" to 1/8" gap.
3. Tighten flap retaining screws while holding flap in position.
4. Drive the machine on a smooth surface and recheck the flaps for proper floor clearance.

FILLING THE HYDRAULIC RESERVOIR (Fig. 94)

1. Access to the hydraulic reservoir is located in the engine compartment.
2. Open the hydraulic reservoir breather filter cap (A).
3. Remove any debris that is in the breather filter cap screen.
4. Fill the reservoir until the fluid is at the "FULL" line on the hydraulic fluid sight gauge (B). The sight gauge is located on the center side of the hydraulic reservoir.
5. Close the hydraulic reservoir breather filter cap.
6. Close the engine compartment cover.

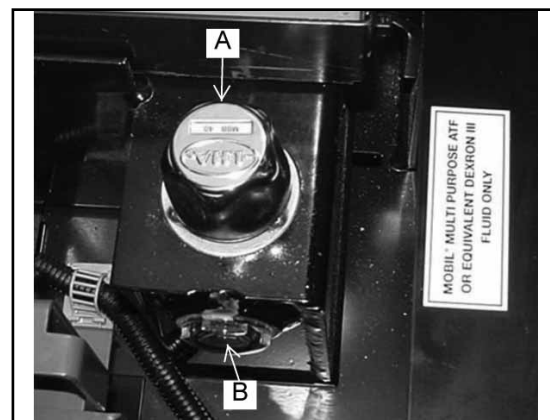


FIGURE 94

CLEANING THE HYDRAULIC SYSTEM

1. Put a drop cloth on the floor.
2. Drive the machine onto the drop cloth.
3. Set the parking brake.
4. Open the hood.
5. Put a container under the reservoir drain to catch the reservoir fluid. Pivot the reservoir out.
6. Remove the drain plug. The reservoir fluid will drain. Do not use the drained fluid to refill the hydraulic reservoir. Dispose of the used fluid.
7. Flush the interior of the hydraulic reservoir with clean fluid.
8. Put the reservoir plug, removed in step six, back in the hydraulic tank drain and tighten it. A pipe thread sealer is required on the plug.
9. Open the breather filter cap.
10. Fill the reservoir with new MOBIL Multipurpose ATF or equivalent Dextron III. The capacity of the tank is 4.7 gal (17.79 liters). Fill to the "FULL" line on the hydraulic fluid sight gauge.
11. Close the breather filter cap.
12. Replace the hood.

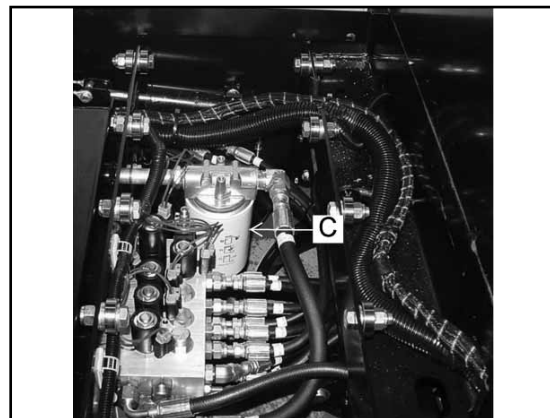


FIGURE 95

REPLACING THE RETURN FILTER ELEMENT (Fig. 95)

1. Replace the return filter element (C) after 250 hours of machine run time.
2. Unscrew the fasteners from the filter assembly cover and retain.
3. Remove the cover and the compression spring and retain.
4. Discard the old filter element.
5. Position the new filter element inside the filter body.
6. Put the compression spring in position. Wipe the cover magnet free of any metal filings or debris.
7. Place O-ring (moisten with clean hydraulic fluid) and cover into position.
8. Reattach fasteners to the filter cover.
9. Clean any hydraulic reservoir fluid spills. The fluid can damage painted surfaces of the machine.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Machine moves slowly or erratically	1. Battery charge low 2. Brakes dragging 3. Loose connection at foot pedal 4. Drive circuit overloaded	1. Charge 2. Adjust 3. Repair 4. Remove obstruction, put drive pedal in neutral
Machine does not move	1. Blown fuse 2. Battery unplugged	1. Check fuse & replace if necessary 2. Plug in battery
Poor water pickup at squeegee	1. Recovery tank full 2. Squeegee is worn or damaged 3. Clogged suction hose or pick-up tool 4. Loose connections between suction hose and squeegee 5. Vacuum motors not running 6. Plugged filter 7. Vacuum float cage clogged 8. Vacuum float shut off 9. Air leaks in suction hose and connection 10. Air leaks at recovery tank cover and/or manifold hose 11. Drain hose or drain plug leakage or not closed properly	1. Empty tank 2. Examine squeegee rubber blade for cuts or worn spots & replace if necessary 3. Disconnect suction hose from squeegee, flush squeegee & hoses 4. Check all hose connections for looseness or damage 5. Reset circuit breaker or repair loose connection 6. Clean filter element in vacuum manifold 7. Clean perforated metal thoroughly 8. Excessive solution in recovery tank. Excessive foam buildup, change cleaning chemical mixture (use A-L approved materials) 9. Repair or replace hose and connection 10. Repair or replace seal or hose 11. Close, repair, or replace drain plug in recovery tank
Water spills from squeegee	1. Side squeegee blades have poor contact with floor 2. Squeegee blades worn or damaged 3. Too much solution being applied before making turns 4. Brushes rotating opposite direction	1. Readjust blades for proper contact 2. Replace & adjust 3. Shut off solution flow 5-10 ft. Before turning 4. Check switch positions
Squeegee leaves wet spots	1. Lift actuator out of adjustment 2. Squeegee wheels out of adjustment	1. Adjust 2. Adjust
Squeegee makes excessive noise	1. Blades worn or damaged	1. Replace

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Poor scrubbing action	1. Worn scrubbing brushes 2. Incorrect method of operation 3. Wrong cleaning agent or mixture 4. Poor solution distribution 5. Brushes won't turn	1. Inspect brushes. Replace if brushes are worn to 3/4" or less. 2. Check scrubbing procedure, brush pressure, solution flow & cleaning agent used - all are important to the process 3. Use A-L recommended materials 4. Check solution strainer & feed hoses for obstructions - clean if necessary. Check valve & rest of solution control system for proper operation. 5. Check wiring connections
Water splashes from sides of scrub deck	1. Scrub deck bumpers, poor contact with floor 2. Squeegee blades worn or damaged 3. Too much solution	1. Readjust blades for proper contact 2. Replace & adjust 3. Shut off solution flow 5-10 ft. before making turns
Poor sweeping	1. Broom jammed 2. Hopper full 3. Broom not adjusted properly 4. Worn or damaged flaps 5. Worn broom	1. Remove any obstruction 2. Empty 3. Refer to broom adjustment in maintenance section 4. Inspect for damage - replace or adjust by referring to maintenance section 5. Inspect for damage or wear - refer to maintenance section
Sweep does not function	1. Hopper is raised 2. Hopper switch out of adjustment	1. Lower hopper 2. Adjust hopper switch
Poor dust control at main broom	1. Broom chamber & hopper flaps worn 2. Impellor fan failure - shaft key broken or electric motor not operating 3. Filter plugged	1. Check condition of flaps. Replace torn or badly worn flaps. Side flaps can be adjusted if not damaged. 2. Check & repair 3. Engage shaker switch or check filter
Hopper will not lift	1. Load too heavy 2. Defective lift actuator	1. Low dump partial load 2. Repair or replace actuator

TECHNICAL SPECIFICATIONS (as installed and tested on the unit)

Model		7730 (40")	7730 (46")
Model No.		56515851	56515853
Voltage, Battery	V	36	36
Battery Capacity	AH	720	720
Protection Grade		IPX3	IPX3
Sound Pressure Level			
(IEC 60335-2-72: 2002 Amend. 1:2005, ISO 11201)	dB (A)/20μPa	77.2	77.2
Sound Power Level (ISO 3744)	Lwa	103	103
Total Weight	lbs/kg	3,690 / 1,661	3,690 / 1,661
Vibrations at the Hand Controls (ISO 5349-1)	m/s ²	0.80 m/s ²	0.80 m/s ²
Vibrations at the Seat (EN 1032)	m/s ²	0.35 m/s ²	0.35 m/s ²
Gradeability			
Transport		14.1% (8°)	14.1% (8°)
Cleaning		10.5% (6°)	10.5% (6°)

ÍNDICE

Introducción..... B-3

Componentes y servicio B-3

Placa de identificación..... B-3

Desembalaje de la máquina..... B-3

Precauciones y advertencias..... B-4

Preparación de la máquina..... B-6 – B-8

Controles..... B-9 – B-21

 Consola frontal B-9

 Interruptor de contacto B-10

 Interruptor de avance/marcha atrás B-10

 Medidor de estado de la batería y horas de funcionamiento..... B-11

 Interruptor de faro delantero/faro trasero (opcional)..... B-12

 Luz de advertencia de apertura de la tolva B-12

 Interruptor de agitador del filtro (modelos con control de polvo) B-13

 Interruptor de control del polvo..... B-13

 Interruptor de cepillos de fregado..... B-14

 Interruptor de la rasqueta B-14

 Luces de poca solución y mucha recuperación..... B-15

 Interruptor de elevación de la tolva B-16

 Interruptor de cepillos principal y lateral..... B-16

 Interruptor de la varilla de pulverización y aspiración (opcional)..... B-17

 Interruptor de Esp (opcional) B-17

 Botones de ajuste de altura del cepillo principal y el cepillo lateral..... B-18

 Botón del flujo de la solución..... B-19

 Botón del claxon..... B-19

 Pedal y freno de estacionamiento B-20

 Ajuste de la posición del asiento B-21

 Características de seguridad el asiento B-21

Instrucciones de uso..... B-22 – B-30

 Lista de comprobación previa a la puesta en marcha B-22

 Llenado del depósito de la solución B-22

 Puesta en marcha de la máquina..... B-23

 Transporte de la máquina..... B-23

 La operación de limpieza..... B-23

 Sistemas de fregado estándar y Esp..... B-24

 Consejos para la operación de limpieza..... B-25

 Lista de comprobación tras el funcionamiento B-26

 Vaciado del depósito de recuperación..... B-26 – B-27

 Inspección del cepillo principal y los cepillos fregado B-28

 Inspección de las rasquetas B-29

 Uso del pomo de control del polvo B-30

 Comprobación del nivel de líquido hidráulico B-30

Mantenimiento B-31 – B-45

 Tabla de mantenimiento B-31 – B-32

 Precauciones para el mantenimiento:..... B-33

 Carga de la batería..... B-34

 Retirada de la batería..... B-35 – B-36

 Sustitución de los cepillos de fregado B-37

 Sustitución de la rasqueta trasera B-38

 Vaciado del depósito de recuperación y el depósito de la solución B-39

 Mantenimiento del cepillo principal..... B-40 – B-42

 Mantenimiento del cepillo lateral B-43

 Mantenimiento del filtro de control del polvo B-44

 Mantenimiento de las aletas para el polvo B-45

 Mantenimiento del sistema hidráulico B-45

Resolución de problemas..... B-46 – B-47

Especificaciones técnicas..... B-48

INTRODUCCIÓN

Este manual le ayudará a sacar el máximo rendimiento a su barredora/fregadora American-Lincoln. Léalo con atención antes de utilizar la máquina. Las referencias a "derecha" e "izquierda" en el manual han de entenderse desde el punto de vista del asiento del conductor.

COMPONENTES Y SERVICIO

Las reparaciones, cuando sean necesarias, deben ser realizadas por su Centro Autorizado de Servicio Técnico de American-Lincoln, que utiliza personal de servicio con formación en fábrica y mantiene un inventario de piezas de repuesto y accesorios American-Lincoln originales.

Llame al DISTRIBUIDOR INDUSTRIAL DE AMERICAN-LINCOLN que se indica a continuación para cualquier tema relativo a reparaciones o mantenimiento. Por favor, especifique el modelo y el número de serie cuando hable de su máquina.

(Distribuidor, coloque aquí la pegatina de su servicio técnico).

PLACA DE IDENTIFICACIÓN

El número de modelo y el número de serie de la máquina se muestran en la placa de identificación, situada en la pared del compartimiento del operario. Esta información es necesaria a la hora de solicitar repuestos para la máquina. Utilice el espacio situado más adelante para anotar el número de modelo y el número de serie de la máquina para futuras consultas.

MODELO _____

NÚMERO DE SERIE _____

Nota: si desea datos más detallados sobre especificaciones y servicio técnico del motor, consulte el manual de uso y mantenimiento del fabricante del motor que se entrega por separado.

DESEMBALAJE

Tras la entrega, inspeccione con atención la caja de transporte y la máquina para ver si se han producido daños. Si los daños son evidentes, guarde todas las partes de la caja de transporte, de manera que la compañía de transporte que entregó la máquina puede inspeccionarla. Póngase en contacto con la compañía de transporte inmediatamente para presentar una reclamación por daños durante el transporte.

- 1 Tras retirar la caja, retire los bloques de madera situados junto a las ruedas y todos los flejes de sujeción.
- 2 Compruebe el nivel del aceite hidráulico.
- 3 Lea las instrucciones de la sección "Preparación de la máquina para su utilización" de este manual y, a continuación, instale la batería.
- 4 Coloque una rampa junto al extremo frontal del palé.
- 5 Lea las instrucciones de las secciones "Controles de funcionamiento" y "Funcionamiento de la máquina" de este manual. Desplace despacio la máquina para bajarla por la rampa hasta el suelo. Mantenga el pie pisando ligeramente el pedal del freno hasta que la máquina haya bajado del palé.

¡PRECAUCIÓN!

Extreme las PRECAUCIONES al utilizar esta máquina. Asegúrese de conocer bien todas las instrucciones de funcionamiento antes de utilizarla. Si tiene alguna duda, consulte con su supervisor o con el distribuidor industrial de American-Lincoln de su zona.

En caso de mal funcionamiento de la máquina, no intente solucionar el problema a menos que se lo ordene su supervisor. Haga que un mecánico cualificado de su empresa o de una persona del servicio técnico del Distribuidor de American-Lincoln autorizado para que efectúe las correcciones necesarias en el equipo.

Extreme las precauciones al trabajar en esta máquina. Las prendas amplias, el pelo largo, los anillos y las pulseras pueden quedar atrapados entre los elementos en movimiento. Apague el interruptor de contacto y quite la llave antes de someter la máquina a reparaciones o mantenimiento. Utilice el sentido común, respete las normas de seguridad y preste atención a las pegatinas amarillas colocadas en la máquina. Conduzca la máquina lentamente en pendientes. El pedal de tracción controlará la velocidad de la máquina al descender pendientes. NO gire la máquina en una pendiente; conduzca en línea recta hacia arriba o hacia abajo.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

SÍMBOLOS

American-Lincoln utiliza los símbolos que aparecen a continuación para indicar situaciones potencialmente peligrosas. Lea siempre con atención esta información y tome las medidas necesarias para la protección de las personas y la propiedad.

¡PELIGRO!

Se utiliza para advertir de riesgos inmediatos que producirán lesiones personales graves o incluso fatales.

¡ADVERTENCIA!

Se utiliza para llamar la atención sobre una situación que podría producir lesiones personales graves.

¡PRECAUCIÓN!

Se utiliza para llamar la atención sobre una situación que podría provocar lesiones personales leves o daños en la máquina u otros objetos.



Lea todas las instrucciones antes de utilizar la máquina.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Se incluyen precauciones y advertencias específicas que advierten de los peligros potenciales de daños a la máquina o lesiones personales.

¡ADVERTENCIA!

- * Esta máquina únicamente deben utilizarla personas autorizadas y con la debida formación.
- * Al circular sobre rampas o pendientes, evite las paradas bruscas si lleva carga. Evite las curvas muy cerradas. Circule lentamente al bajar pendientes.
- * Mantenga chispas, llamas y materiales humeantes lejos de la batería. Durante el funcionamiento normal se desprenden gases explosivos.
- * La carga de la batería produce gas de hidrógeno altamente explosivo. Cargue la batería exclusivamente en áreas bien ventiladas, lejos de llamas abiertas. No fume mientras carga las baterías.
- * Quite todas las joyas cuando trabaje cerca de componentes eléctricos.
- * Apague el interruptor de contacto (O) y quite la llave antes de cambiar los cepillos y antes de abrir cualquiera de los paneles de acceso.
- * Nunca trabaje debajo de una máquina sin colocar antes bloques o soportes de seguridad que sostengan la misma.
- * No aplique sustancias limpiadoras inflamables ni utilice la máquina sobre estas sustancias o cerca de ellas, ni tampoco en zonas en las que haya líquidos inflamables.
- * No limpie esta máquina con una limpiadora a presión.
- * Use solamente los cepillos suministrados junto con el aparato o aquellos especificados en el manual de instrucciones. El uso de otros cepillos puede afectar negativamente a la seguridad.

¡PRECAUCIÓN!

- * Esta máquina no ha sido aprobada para su uso en vías públicas.
- * Esta máquina no es apta para la recogida de sustancias peligrosas en polvo.
- * Tenga cuidado cuando utilice discos escarificadores y muelas abrasivas. American-Lincoln no podrá ser considerada responsable por daño alguno en las superficies de los suelos causado por escarificadores o muelas abrasivas.
- * Cuando utilice la máquina, asegúrese de que no existe peligro para terceras personas, especialmente niños.
- * Antes de realizar cualquier función de mantenimiento o reparación, lea con atención todas las instrucciones relativas a la misma.
- * No abandone la máquina sin antes apagar el interruptor de contacto (O), retirar la llave y aplicar el freno de estacionamiento.
- * Apague el interruptor de contacto (O) antes de cambiar los cepillos y antes de abrir cualquiera de los paneles de acceso.
- * Tome las debidas precauciones para evitar que pelo, joyas o prendas amplias queden atrapados entre elementos en movimiento.
- * Sea cauto al mover esta máquina con temperaturas bajo cero. El agua en los depósitos de la solución o de recuperación, o en las conducciones, podría congelarse.
- * Retire la batería de la máquina antes de su desmantelamiento. La batería debe desecharse de forma segura, de acuerdo con la reglamentación medioambiental vigente en su zona.
- * No utilice la máquina en superficies con pendientes superiores a las indicadas en la máquina.
- * Antes de utilizar la máquina, todas las puertas y cubiertas deberían estar colocadas como se indica en el manual de instrucciones.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA



FIGURA 1

Su máquina con batería 7730 se ha enviado completa, pero no intente utilizarla sin leer antes las siguientes instrucciones:

DESEMBALAJE Y MONTAJE DE LA MÁQUINA

La 7730 se envía en un palé, en el que se sostiene mediante bloques de madera para evitar que la máquina se mueva.

- 1) Retire los bloques de madera que mantienen la máquina en su lugar.
- 2) Coloque una rampa de 11° y 48" (121 cm) en la base del palé.

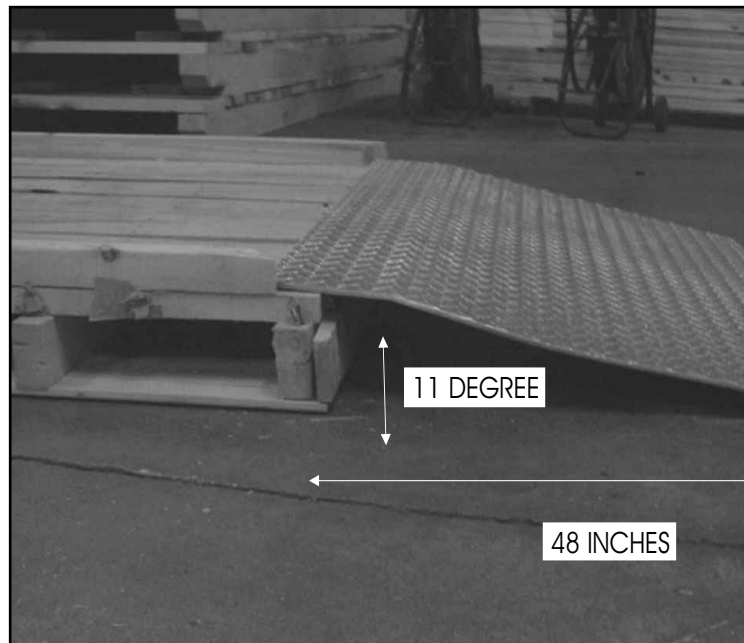


FIGURA 2

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

3) Empuje la máquina hacia abajo por la rampa hasta una superficie plana.

4) Instale la batería.

- Gire la llave a la posición "O".

- Eleve la cubierta y tire de la palanca de la batería hacia arriba y hacia la derecha.

- Use un dispositivo de elevación de baterías con una capacidad de 2000 lb (907 kg) para colocar la batería dentro de la bandeja de la batería.

- Empuje la palanca de la batería hacia abajo y hacia la izquierda para bloquear la batería en su sitio.

- Conecte el conector de alimentación de la batería en el conector de alimentación de la máquina.

- Baje la cubierta a su sitio.

5) Cargue la batería como se muestra en el manual. Lea la documentación del fabricante de la batería relativa al cuidado y el mantenimiento de la misma.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

No cargue las baterías sobre una superficie de hormigón puesta a tierra. Durante la operación de carga se forma gas de hidrógeno, que es explosivo. Cargue las baterías únicamente en un área bien ventilada y con la tapa abierta. Evite humo, llamas abiertas o chispas eléctricas.



FIGURA 3



FIGURA 4

DESEMBALAJE DE LA BATERÍA

La batería se envía por separado en un palé envuelto en plástico, como muestra figura 3. Retire el plástico y utilice a un dispositivo de elevación de baterías con una capacidad de 2000 lb (907 kg) para bajar la batería al compartimento de la batería, como se muestra en la figura 4.

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

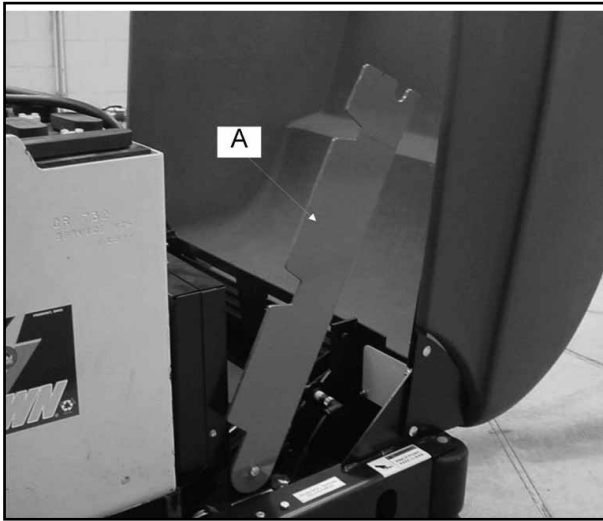


FIGURA 5

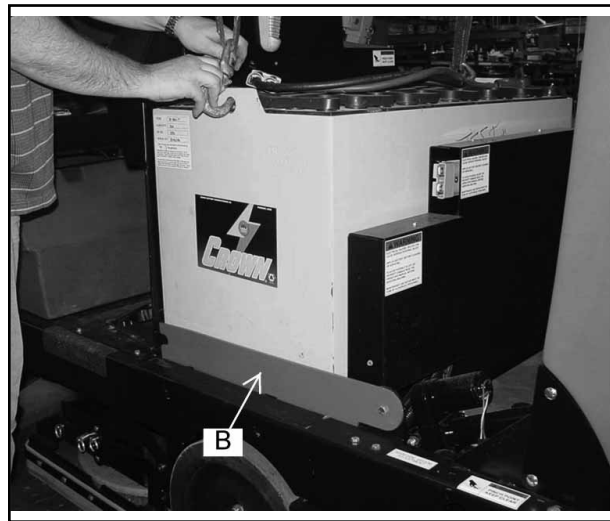


FIGURA 6



FIGURA 7

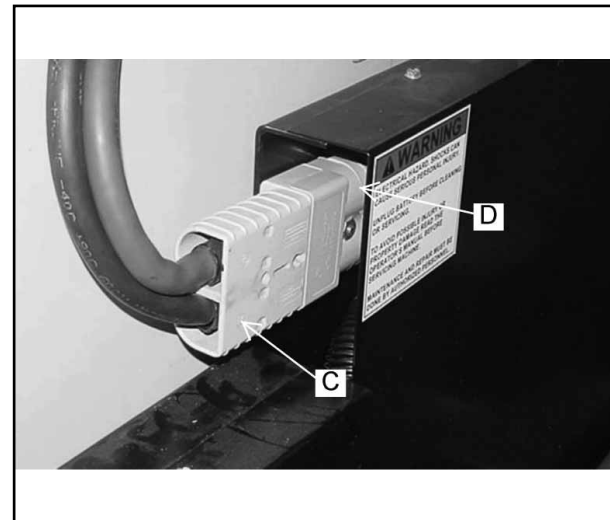


FIGURA 8

INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

1. Eleve la cubierta frontal de la máquina.
2. Fig . 5. Gire la palanca de la batería (A) hacia la derecha.
3. Baje la batería a su sitio utilizando un dispositivo de elevación con capacidad para 2000 lb (907 kg).
4. Fig . 6. Gire la palanca de la batería (B) hacia la izquierda para bloquear la batería en su sitio.
5. Conecte los cables de la batería con arreglo a la indicación del fabricante.
6. Fig. 7 y 8. Conecte el conector de alimentación de la batería (C) al conector de alimentación de la máquina (D).
7. Baje la cubierta frontal de la máquina a su sitio.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

No deje las baterías cargadas sobre una superficie de hormigón, ya que se descargarán.

CONTROLES

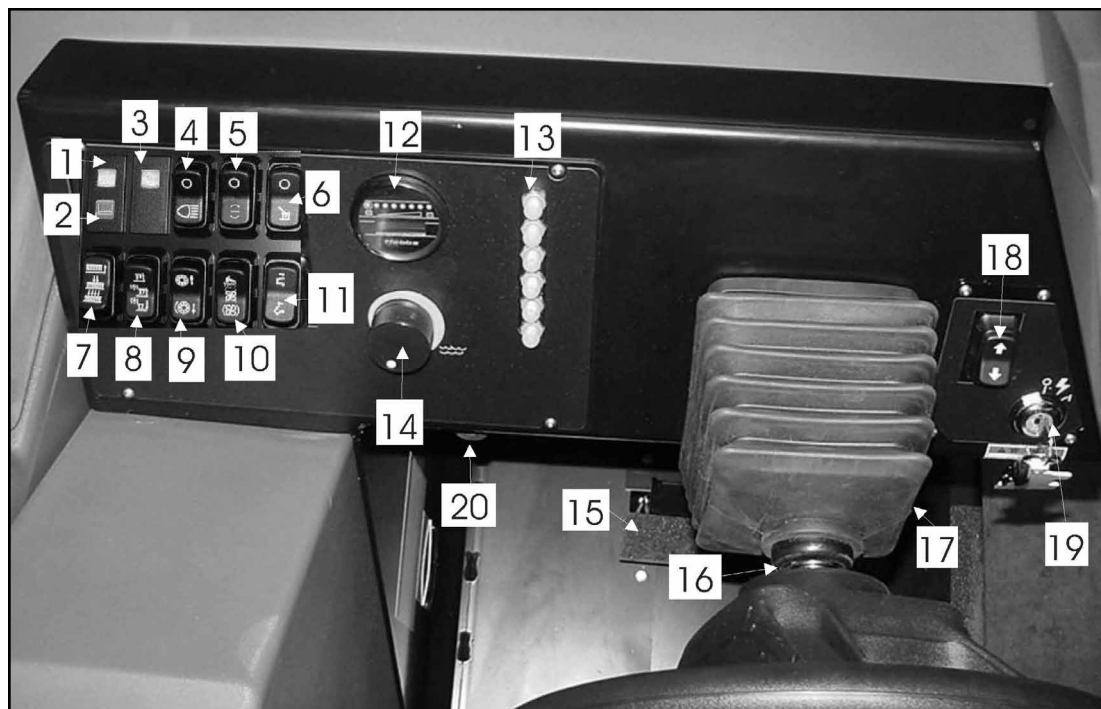


FIGURA 9

1. Luz de mucha recuperación.
2. Luz de poca solución.
3. Luz de apertura de la tolva.
4. Interruptor de iluminación.
5. Interruptor de ESP.
6. Interruptor de la varilla de pulverización y aspiración.
7. Interruptor del cepillo de fregado.
8. Interruptor de la rasqueta.
9. Interruptor del cepillo lateral principal.
10. Interruptor de agitador del filtro/control de polvo.
11. Interruptor de la tolva.
12. Medidor de estado de la batería/medidor de horas de funcionamiento.
13. Disyuntores.
14. Botón del flujo de la solución.
15. Freno de estacionamiento.
16. Palanca de ajuste del volante de la dirección.
17. Acelerador de pedal.
18. Interruptor de avance/marcha atrás.
19. Interruptor de contacto.
20. Claxon

CONTROLES



FIGURA 10

INTERRUPTOR DE CONTACTO

El interruptor de contacto (A) está situado en la consola del operador, como se muestra en la figura 10.

La posición de desconexión (O) apaga la máquina. La posición de encendido (posición I) suministra alimentación a todos los sistemas y accesorios de la máquina.



FIGURA 11

INTERRUPTOR DE AVANCE/MARCHA ATRÁS

El interruptor de avance/marcha atrás (B) está situado en la consola del operador, como se muestra en la figura 11. Si se presiona la mitad superior del interruptor de avance/marcha atrás, la máquina avanza al presionar el acelerador de pedal. Si se presiona la mitad inferior del interruptor de avance/marcha atrás, la máquina va marcha atrás al presionar el acelerador de pedal.

CONTROLES

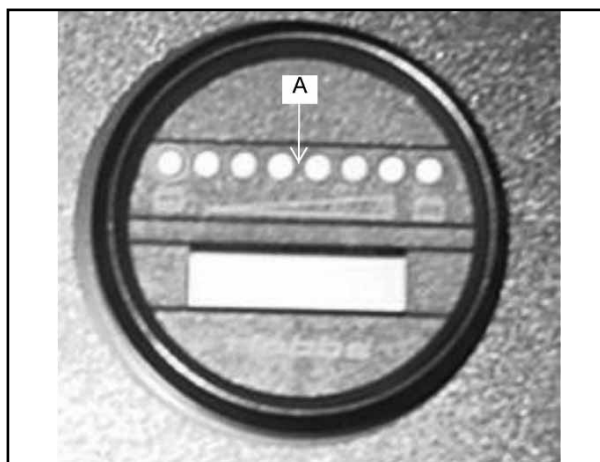


FIGURA 12

MEDIDOR DE ESTADO DE LA BATERÍA

El medidor de estado de la batería (A) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 12. El medidor de estado indica el nivel de carga de las baterías. Las baterías tienen una carga suficiente cuando todos los LED están iluminados en ámbar, como se muestra en la ilustración de la rampa. Cargue las baterías si uno de los LED de color rojo está iluminado a la izquierda, en la parte inferior del diagrama de la rampa, y los cepillos de fregado se detienen. No utilice la máquina.

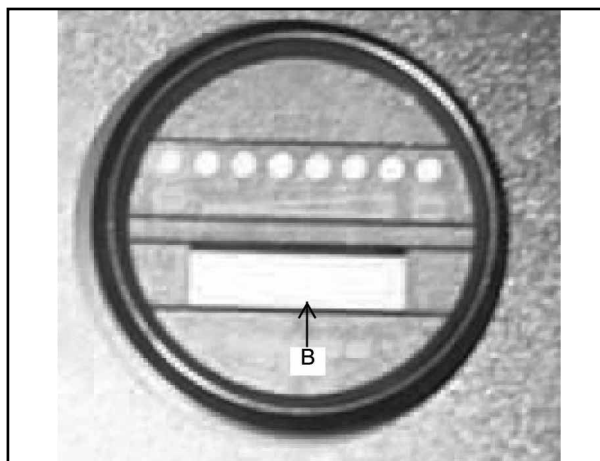


FIGURA 13

NOTA

Para volver a encender, la llave debe girarse a la posición de desconexión.

MEDIDOR DE HORAS DE FUNCIONAMIENTO

El medidor de horas de funcionamiento (B) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 13. La pantalla muestra las horas totales que la máquina ha estado funcionando. El medidor se activa cuando el interruptor de contacto se coloca en la posición de encendido. El medidor puede utilizarse para determinar cuándo realizar el mantenimiento de la máquina.

CONTROLES



FIGURA 14

INTERRUPTOR DE FARO DELANTERO/FARO TRASERO (opcional)

El interruptor de iluminación (A) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 14. Si se presiona la mitad inferior del interruptor, se activan los faros delanteros y los traseros. Si se presiona la mitad superior del interruptor, se apagan las luces.



FIGURA 15

LUZ DE ADVERTENCIA DE APERTURA DE LA TOLVA

El interruptor de luz de apertura de la tolva (B) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 15. Cuando la tolva está abierta, la luz se ilumina y se detienen el cepillo y el ventilador de control del polvo.

CONTROLES

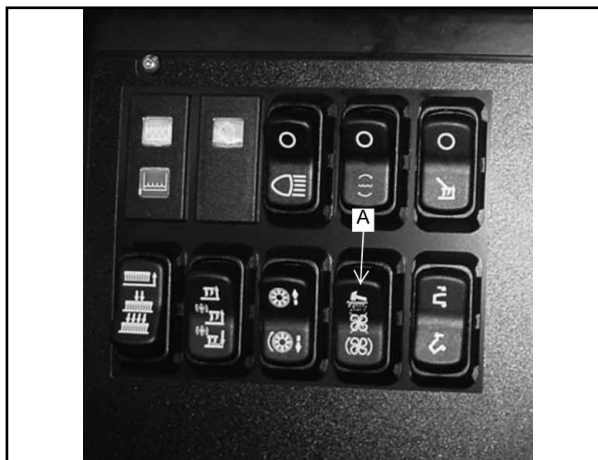


FIGURA 16

INTERRUPTOR DEL AGITADOR DEL FILTRO (únicamente modelos con control del polvo)

El interruptor del agitador del filtro (A) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 16. Si se presiona y se mantiene presionada la mitad superior del interruptor, los motores del agitador del filtro se activan durante entre 20 y 30 segundos. Si se suelta el interruptor, vuelve a la posición de desconexión.

El ventilador de control del polvo se detiene cuando se activa del agitador del filtro. El agitador del filtro únicamente funciona con la tolva en posición bajada.



FIGURA 17

INTERRUPTOR DE CONTROL DEL POLVO

El interruptor de control del polvo (B) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 17. Para encender el sistema de control del polvo y barrer de forma normal, presione la mitad inferior de dicho interruptor.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Gire el interruptor de control del polvo a la posición central de desconexión cuando barra sobre suelos húmedos. El agua daña el filtro y provocará una avería prematura del mismo.

CONTROLES**FIGURA 18****INTERRUPTOR DE LOS CEPILLOS DE FREGADO**

El interruptor de los cepillos de fregado (A) está situado en el lado izquierdo del panel de instrumentos, como se muestra en la figura 18. Si se presiona la mitad superior del interruptor, se eleva el portacepillos y se apagan los cepillos. La posición media del interruptor baja los cepillos a la posición bajada normal para fregar. Si se presiona la mitad inferior del interruptor se baja el portacepillos a la posición bajada de alta intensidad, lo que suministra una presión descendente adicional para superficies muy sucias.

NOTA

Bajar el portacepillos no enciende los cepillos. Los cepillos se encienden automáticamente cuando la máquina se mueve hacia adelante o hacia atrás.

**FIGURA 19****INTERRUPTOR DE LA RASQUETA**

El interruptor de la rasqueta (B) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 19. Si se presiona la mitad inferior del interruptor, se baja la rasqueta y se activa la aspiración de la misma. Si se presiona la mitad superior del interruptor, se apaga la rasqueta y se eleva. En la posición media, el interruptor eleva la rasqueta. En esta posición, la aspiración permanece encendida para permitir aspirar el agua que quede en el tubo de recuperación de la rasqueta. Esto evita que el agua caiga al suelo con la rasqueta elevada. Si la rasqueta está bajada y se invierte la dirección de la máquina (lo que se activa mediante el pedal de tracción), la rasqueta se eleva automáticamente. Cuando se avance, la rasqueta volverá automáticamente a la posición bajada.

CONTROLES



FIGURA 20

LUZ DE POCA SOLUCIÓN

La luz de advertencia de poca solución (A) está situada en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 20. La luz de advertencia de poca solución se ilumina cuando el depósito de la solución está vacío, lo que marca el final del ciclo de fregado.



FIGURA 21

LUZ DE MUCHA RECUPERACIÓN

La luz de advertencia de mucha recuperación (B) está situada en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 21. La luz de advertencia se ilumina aproximadamente 5 minutos antes de que el depósito de recuperación esté lleno, lo que brinda un amplio margen para completar el ciclo de fregado antes de que el flotador mecánico desconecte la aspiración que va al depósito de recuperación.

CONTROLES



FIGURA 22

INTERRUPTOR DE ELEVACIÓN DE LA TOLVA

El interruptor de elevación de la tolva (A) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 22. El interruptor controla el funcionamiento del sistema de elevación de la tolva. Para elevar la tolva con el fin de descargarla, presione y mantenga presionada la mitad inferior del interruptor, hasta que la tolva alcance la altura deseada; luego, suelte. Para cerrar la tolva, presione y mantenga presionada la mitad superior del interruptor, hasta que la tolva se cierre completamente; luego, suelte.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Para evitar que la tolva se cierre mientras se realiza el mantenimiento, bloquee la misma en la posición abierta con el brazo de seguridad.



FIGURA 23

INTERRUPTOR DEL CEPILLO LATERAL y EL CEPILLO PRINCIPAL

El interruptor del cepillo lateral y el cepillo principal (B) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 23. Si se presiona la mitad superior del interruptor, el cepillo lateral y el cepillo principal se elevan y se apagan. Para bajar y encender ambos cepillos, presione la mitad inferior del interruptor.

CONTROLES



FIGURA 24

INTERRUPTOR DE LA VARILLA DE PULVERIZACIÓN Y ASPIRACIÓN (opcional)

El interruptor de la varilla de pulverización y aspiración (A) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 24. Si se presiona la mitad inferior del interruptor, se encienden el motor de aspiración y la bomba de la solución. Si se presiona la mitad superior del interruptor, se apagan el motor de aspiración y la bomba de la solución.



FIGURA 25

INTERRUPTOR DE ESP (opcional)

El interruptor de ESP (B) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 25. El interruptor de ESP transfiere agua desde el depósito de recuperación al depósito de la solución a través de un filtro. Cuando el interruptor está en la posición bajada, la bomba funciona si se ilumina la luz de mucha recuperación. Limpie el depósito de recuperación cuando el depósito esté vacío.

NOTA

No ponga agua limpia en el depósito de recuperación al usar la opción ESP, ya que el depósito de la solución se llenaría en exceso durante el funcionamiento.

CONTROLES

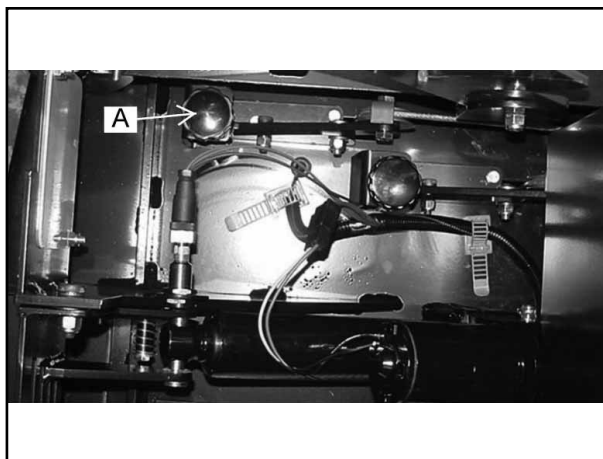


FIGURA 26

AJUSTE DEL CEPILLO LATERAL

El botón de ajuste del cepillo lateral (A), para cambiar la altura de barrido y compensar el desgaste del cepillo, está ubicado en el frontal de la máquina, a la derecha del filtro de control del polvo, como se muestra en la figura 26. Gire el botón hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj) para bajar el cepillo lateral.

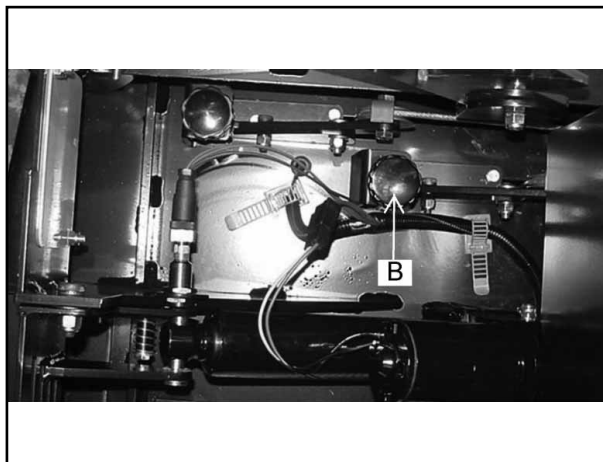


FIGURA 27

AJUSTE DEL CEPILLO PRINCIPAL

El botón de ajuste del cepillo principal (B), para cambiar la altura de barrido y compensar el desgaste del cepillo, está ubicado en el frontal de la máquina, a la derecha del filtro de control del polvo, como se muestra en la figura 27. Gire el botón hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj) para bajar el cepillo principal.

CONTROLES

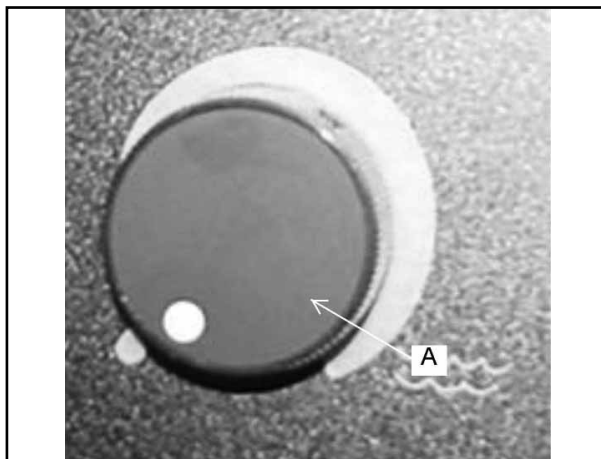


FIGURA 28

BOTÓN DE FLUJO DE LA SOLUCIÓN

El botón de flujo de la solución (A) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 28. Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el flujo de solución y agua. Cuanto más se gire el botón de control de la solución, más intenso será el flujo de agua y solución. Gire el botón en sentido contrario a las agujas del reloj para reducir el flujo de agua y solución. Para apagar el agua y la solución, gire el botón completamente en sentido contrario a las agujas del reloj.

NOTA

Para obtener los mejores resultados, deje de aplicar solución unos 3 m antes de detenerse o realizar un giro de 90° o 180°.

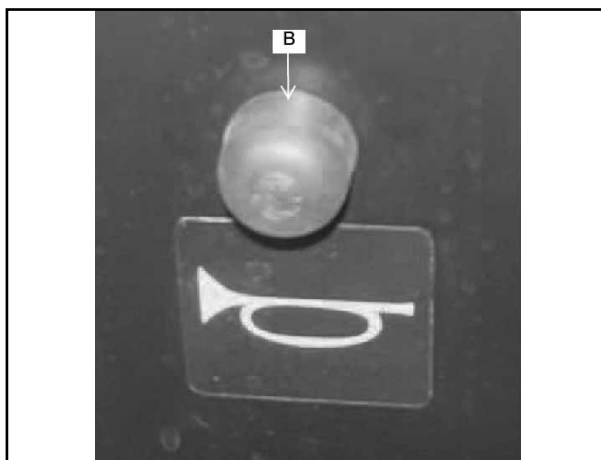


FIGURA 29

BOTÓN DEL CLAXON

El botón del claxon (B) está situado en el panel de instrumentos, como se muestra en la figura 29. El botón del claxon siempre está activo. Presione el botón del claxon para hacer sonar el claxon.

CONTROLES

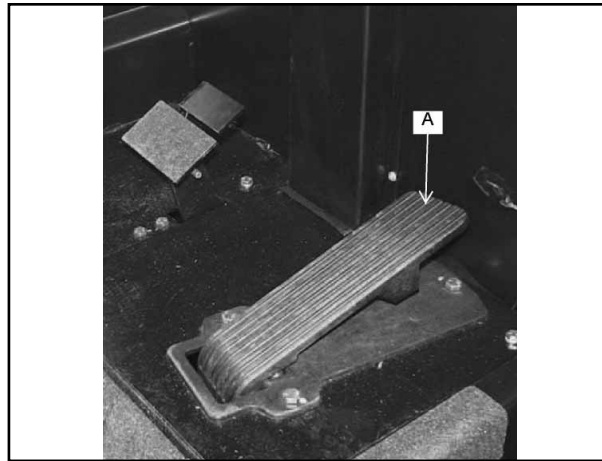


FIGURA 30

ACELERADOR DE PEDAL

El acelerador de pedal (A) está situado a la derecha del pedal del freno, en el suelo del compartimento del conductor, como se muestra en la figura 30. Este pedal controla la velocidad de desplazamiento de la máquina: Presione el interruptor de avance/marcha atrás para elegir la dirección del desplazamiento y luego presione el acelerador de pedal para poner la máquina en movimiento. Aumente la presión en el pedal para aumentar la velocidad de desplazamiento.

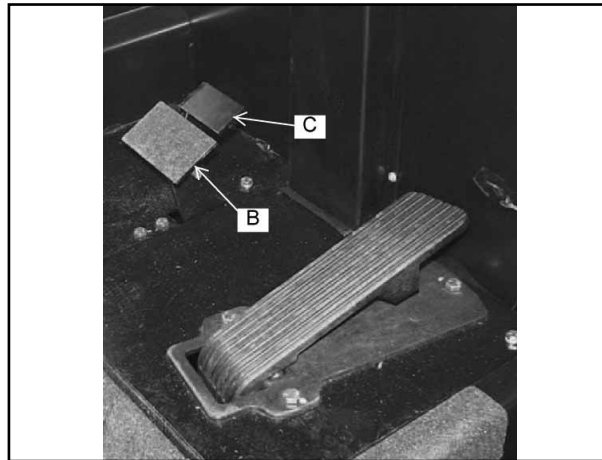


FIGURA 31

FRENO DE ESTACIONAMIENTO

El freno de estacionamiento está situado en el suelo de la máquina, a la izquierda del acelerador de pedal, como se muestra en la figura 31. Para activar el freno de estacionamiento, presione el pedal del freno (B) y presione el seguro (C). Para soltar el freno de estacionamiento, presione hacia abajo la porción superior del pedal y suelte.

CONTROLES



FIGURA 34

AJUSTE DE LA POSICIÓN DEL ASIENTO

La palanca de ajuste de la posición del asiento (A) está situada en el frontal del asiento, hacia la izquierda, como se muestra en la figura 34. La palanca tiene un muelle para la posición de bloqueo. Para ajustar el asiento, empuje la palanca hacia la izquierda y mueva el asiento hasta la posición deseada, y luego suelte la palanca para bloquear el asiento en su sitio.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DEL ASIENTO: La máquina no se mueve y el freno de estacionamiento se activa si este interruptor no se activa.

ENCLAVAMIENTO DE VELOCIDAD: la velocidad máxima de la máquina se reduce mientras los cepillos de fregado estén en uso.

CEPILLOS APAGADOS EN POSICIÓN NEUTRAL: los cepillos de fregado se desactivan automáticamente cuando la máquina está al ralentí.

DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DE LA ASPIRACIÓN DE RECUPERACIÓN: los ventiladores de aspiración se desconectan cuando el depósito de recuperación está lleno.

INSTRUCCIONES DE USO

NOTA

Antes de poner en marcha el motor, lleve a cabo la lista de comprobación previa a la puesta en marcha.

LISTA DE COMPROBACIÓN PREVIA A LA PUESTA EN MARCHA

Compruebe el nivel del líquido hidráulico.

Compruebe todos los sistemas por si presentan fugas.

Compruebe si los frenos y los controles funcionan correctamente.

Compruebe los patrones de los cepillos.

Compruebe las conexiones hidráulicas por si presentan fugas.

Compruebe que todas las cubiertas, paneles y puertas de acceso están cerradas de forma segura.

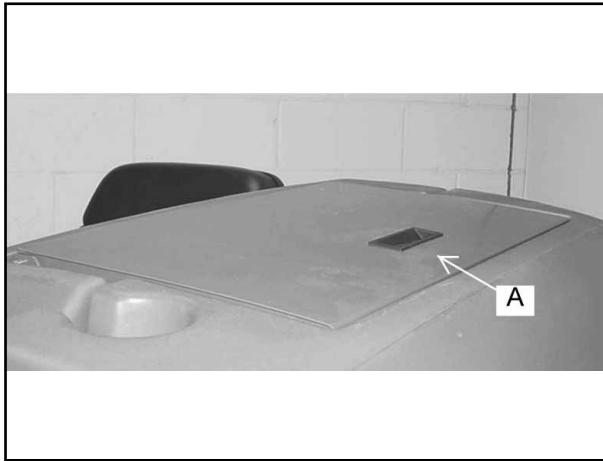


FIGURA 35

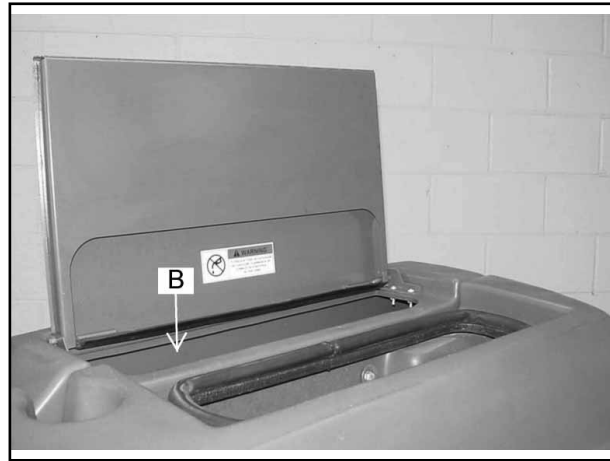


FIGURA 36

LLENADO DEL DEPÓSITO DE LA SOLUCIÓN

Abra la tapa de la solución (A) situada en el lado superior izquierdo de la máquina, como se muestra en la figura 36. Llene del depósito (B) con 55 gallons (208,197 litros) de agua y la mezcla correcta de limpiador industrial American-Lincoln para el trabajo en cuestión. Cierre el depósito de la solución.

INSTRUCCIONES DE USO

PARA PONER EN MARCHA LA MÁQUINA

Gire la llave a la posición "I".

PARA TRANSPORTAR LA MÁQUINA

1. Asegúrese de que los cepillos y las rasquetas están en la posición elevada, con todos los demás controles en la posición de desconexión.
2. Suelte el freno de estacionamiento.
3. Empuje el interruptor de avance/marcha atrás a la posición deseada (arriba para avance, y abajo para marcha atrás).
4. Presione sobre el acelerador de pedal hasta obtener la velocidad de desplazamiento deseada.
5. Suelte el acelerador de pedal para reducir la velocidad o detenerse si se encuentra en una superficie plana. Para reducir la velocidad de la máquina cuando desciende en una superficie inclinada, reduzca la presión del pedal.

NOTA

El sistema de frenado proporcional del pedal se ha diseñado para regular la velocidad de la máquina en función de la posición del acelerador de pedal. Este sistema se ha diseñado para detener la máquina de forma controlada. Cuando descienda una superficie inclinada, reduzca la presión del pedal en lugar de soltarlo. Esto proporcionará una parada controlada y evitará que se bloquee la rueda motriz.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

No gire el volante de dirección bruscamente cuando la máquina esté en movimiento. La barredora es muy sensible al movimiento de dicho volante. No realice giros repentinos.



FIGURA 38

PARA COMENZAR LA OPERACIÓN DE LIMPIEZA

1. Seleccione el modo de funcionamiento.
NORMAL = ESP
2. Baje los cepillos a la posición deseada.
PORTACEPILLOS = INTERVALO NORMAL O ALTA INTENSIDAD
3. Coloque la rasqueta en la posición bajada.
HOJA DE LA RASQUETA = BAJADA
4. Mueva el botón de control de la solución al ajuste deseado y comience la operación.

FREGADO DEL SUELO NORMAL CON SUCIEDAD ENTRE LIGERA Y MEDIA

En esta operación, la limpieza se logra en una sola pasada, con suministro de solución, fregado y aspiración de agua sucia simultáneos. La tasa de suministro de la solución y la velocidad de desplazamiento requeridas varían según el estado del suelo. Saberlo a ciencia cierta depende de la experiencia del operario.

INSTRUCCIONES DE USO

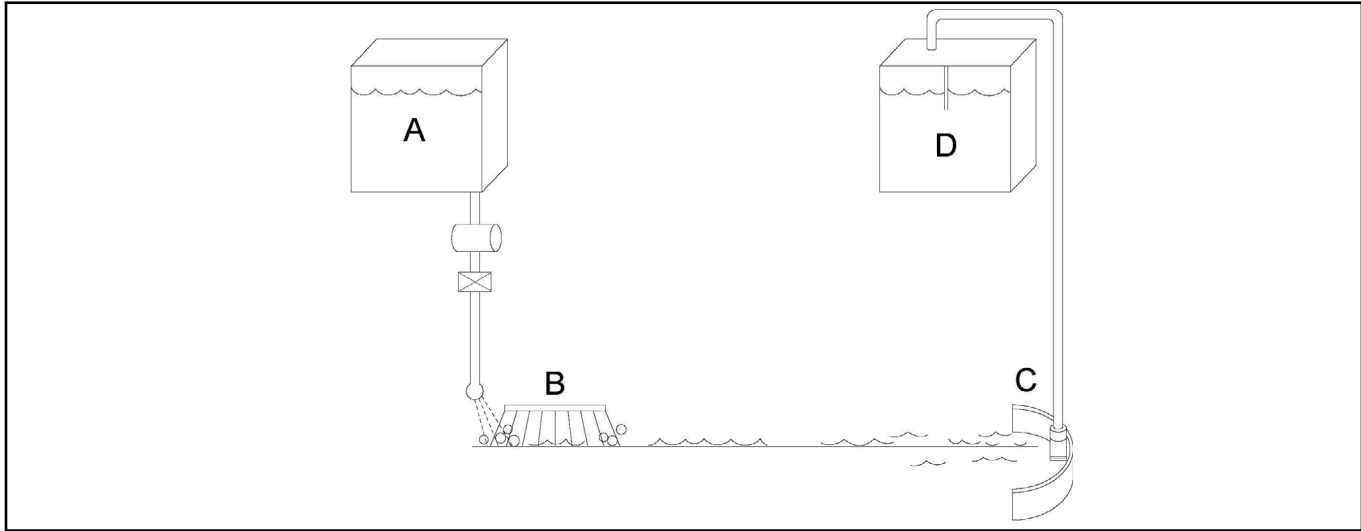


FIGURA 39

EL MODO DE FREGADO SIN RECICLAJE O ESTÁNDAR

Durante el proceso de fregado el agua de la solución de detergente que procede del depósito de la solución (A) se suministra a través de la conducción de la solución. Desde allí se suministra al suelo, donde tres cepillos de fregado de disco (B) funcionan para arrancar la suciedad. Tras el fregado, la solución sucia es aspirada del suelo por la rasqueta (C) y descargada en la cámara de contención, en la parte delantera del depósito de recuperación (D), donde un sistema de deflectores ayuda a clarificar la solución. En cada depósito hay sensores que indican, mediante luces en el panel de mando, si el agua en el depósito de la solución está demasiado baja o si el agua en el depósito de la recuperación está demasiado alta.

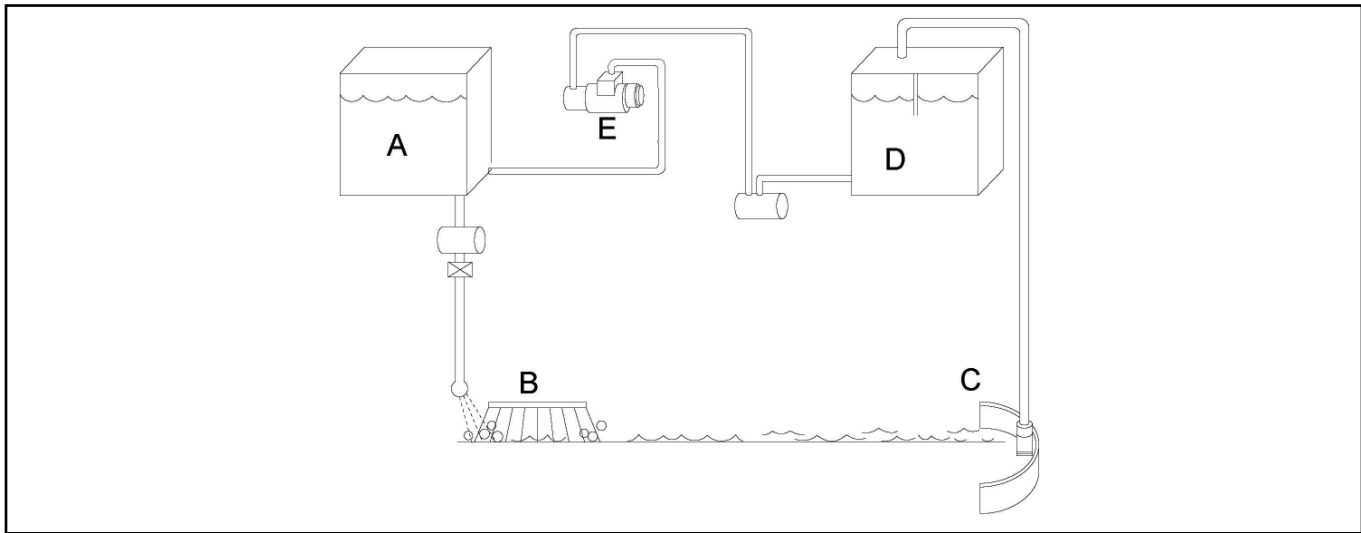


FIGURA 40

MODO DE FUNCIONAMIENTO ESP

Durante el proceso de fregado, el agua filtrada procedente del depósito de la solución (A) se suministra a la conducción de la solución, donde se combina con el detergente. A continuación esta mezcla se suministra al suelo, donde dos o tres de pillos de fregado de disco (B) funcionan para arrancar la suciedad. Tras el fregado, la solución sucia es aspirada del suelo por la rasqueta (C) y descargada en el depósito de recuperación (D). A intervalos, un interruptor con flotador activa la bomba de reciclaje (E), que envía solución filtrada desde el depósito de recuperación al depósito de la solución.

INSTRUCCIONES DE USO

LISTA DE COMPROBACIÓN TRAS EL FUNCIONAMIENTO

Compruebe el estado de la batería y recargue si es necesario.

1. Compruebe todas las aletas por si presentan desgaste o daños, o si necesitan ajustes.
2. Vacíe y limpie el depósito de recuperación.
3. Limpie la criba y el flotador del depósito de recuperación.
4. Compruebe si los cepillos de fregado están desgastados o dañados.
5. Compruebe las rasquetas posterior y lateral por si presentan desgaste o daños, o si necesitan ajustes.
6. Limpie los residuos de la tolva.
7. Compruebe si los cepillos principal y lateral están desgastados o dañados.



FIGURA 42



FIGURA 43



FIGURA 44

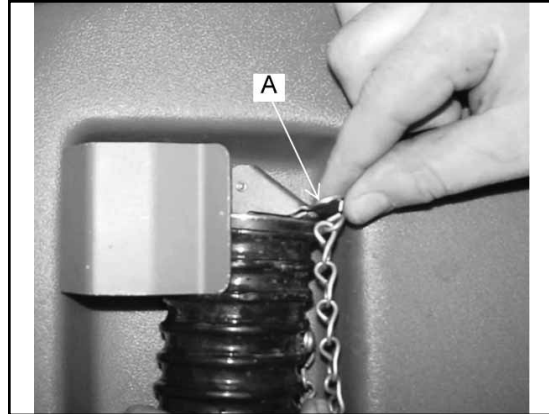


FIGURA 45

PARA VACIAR EL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN

El tubo de vaciado para el depósito de recuperación está situado en la parte trasera de la máquina. Para vaciar el depósito, retire y baje dicho tubo, y sitúelo en un desagüe del suelo adecuado, como se muestra en la figura 42. Abra el tapón del tubo de vaciado como se muestra en las figuras 43 y 44. Al volver a colocar el tubo de vaciado en su sitio, asegúrese de que la presilla (A) que hay en el tapón de dicho tubo está orientada como se muestra en la figura 45.

⚠ ¡IMPORTANTE!

Una descarga inadecuada del agua residual dañará el medio ambiente y es ilegal. La agencia de protección medioambiental de Estados Unidos (EPA) ha establecido ciertos reglamentos relativos a la descarga de aguas residuales. En su zona estarán en vigor reglamentos locales, autonómicos, estatales y europeos sobre la descarga de aguas residuales. Comprenda y respete los reglamentos vigentes en su área. Tenga en cuenta los riesgos medioambientales asociados con las sustancias que deseché.

INSTRUCCIONES DE USO

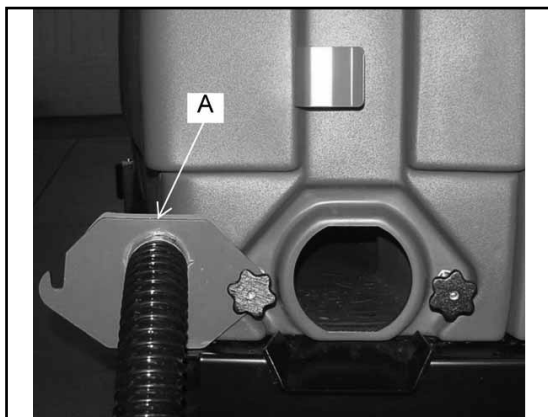


FIGURA 46

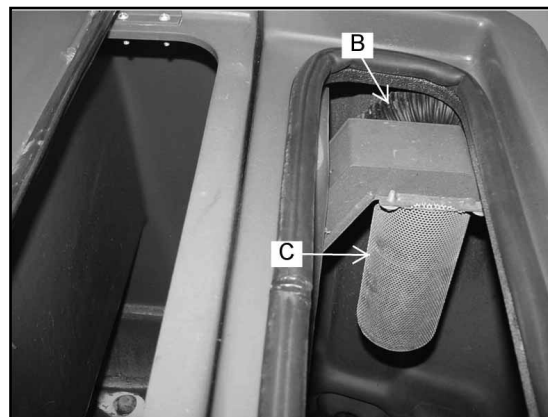


FIGURA 47

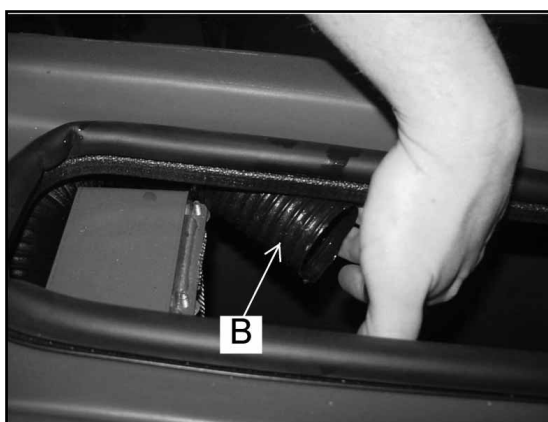


FIGURA 48

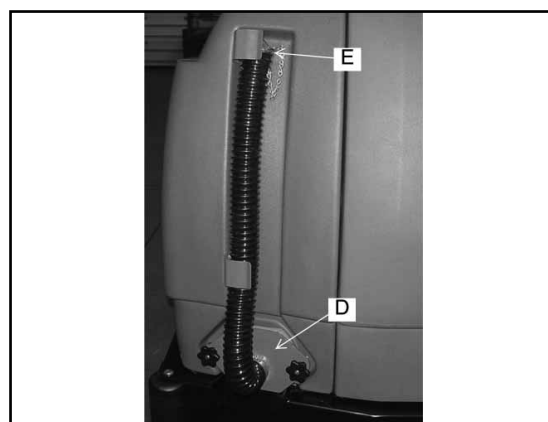
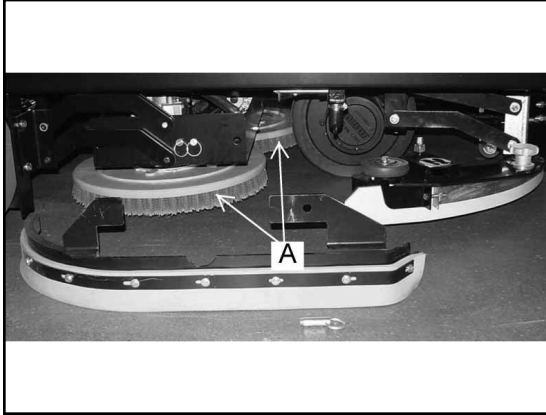
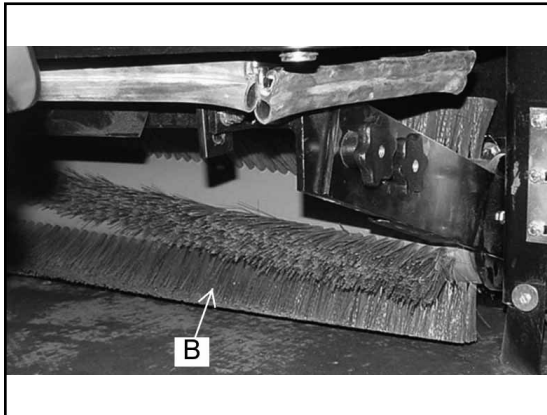


FIGURA 49

Cuando se complete la operación de vaciado, abra la puerta de limpieza del depósito de recuperación (A), como se muestra en la figura 46, y lave el tubo de vaciado de la recuperación (B) como se muestra en las figuras 47 y 48. Limpie el depósito de recuperación y la criba de dicho depósito (C) como se muestra en la figura 47. Cierre la puerta de limpieza del depósito de recuperación (D), el tapón del tubo de vaciado (E) y la tapa del depósito de recuperación, y sujete el tubo de vaciado en su sitio mediante la presilla, como se muestra en la figura 49.

INSTRUCCIONES DE USO**FIGURA 50****FIGURA 51**

Inspeccione los cepillos de disco (A) y sustituya cuando las cerdas se hayan reducido a una longitud de $\frac{3}{4}$ inch (19,05 mm), como se muestra en las figuras 50 y 51.

**FIGURA 52****FIGURA 53**

Inspeccione los cepillos lateral y principal. Cuando las cerdas se hayan desgastado hasta una longitud de 1,5 inches (3,81 cm), sustituya el cepillo principal (B), tal y como se muestra en la figura 52. Sustituya el cepillo lateral (C) cuando las cerdas se hayan desgastado a 3,5 inches (8,89 cm) de longitud, tal y como se muestra en la figura 53.

INSTRUCCIONES DE USO



FIGURA 54

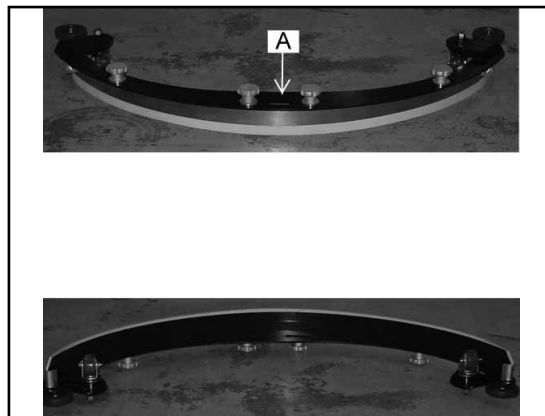


FIGURA 55

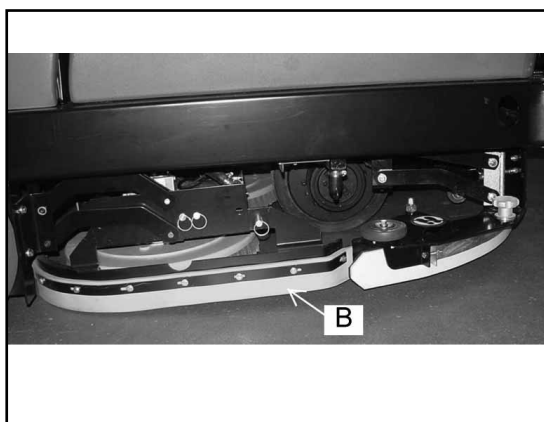


FIGURA 56

Inspeccione las hojas de las rasquetas posterior (A) y lateral (B) por si presentan desgaste. Si el borde de limpieza está redondeado, retire y vuelva a instalar, de manera que el borde sin desgastar sea ahora el borde de limpieza. Este proceso puede repetirse hasta que los cuatro bordes estén desgastados. Si la hoja de la rasqueta se ha rizado, debe sustituirse.

INSTRUCCIONES DE USO

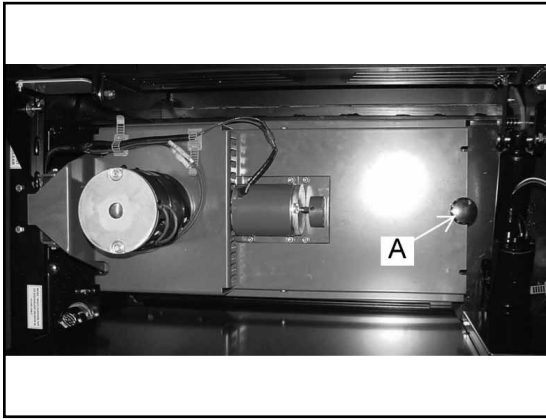


FIGURA 57

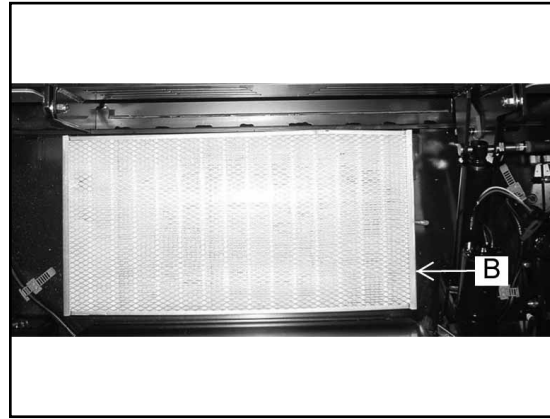


FIGURA 58

BOTÓN DE CONTROL DEL POLVO

El botón de control del polvo (A) se utiliza para mantener bajada la cubierta del filtro de control del polvo, como se muestra en la figura 57. El filtro de control del polvo (B) está situado bajo la cubierta frontal y debe retirarse periódicamente para su limpieza o su sustitución. La retirada del panel del filtro puede hacerse sin ninguna herramienta. Para acceder al compartimento del filtro hay que abrir la cubierta frontal. El filtro del panel se mantiene en su sitio mediante un bastidor articulado y un botón. Para retirar el panel del filtro, gire el botón en sentido contrario a las agujas del reloj y eleve el bastidor articulado. Ahora puede sacarse el filtro del panel y limpiarlo o sustituirlo. Para instalar el filtro de repuesto del panel, coloque un nuevo filtro en la máquina, baje el bastidor y gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el filtro en su sitio.



FIGURA 59

MIRILLA DEL NIVEL DE LÍQUIDO EN EL DEPÓSITO HIDRÁULICO

La mirilla del nivel de líquido (C) está situada en el lado derecho de la máquina, bajo la cubierta frontal, como se muestra en la figura 59. La mirilla se utiliza para indicar el nivel de líquido en el depósito. El nivel de líquido debe ser visible en la mirilla cuando la tolva esté bajada.

MANTENIMIENTO

TABLA DE MANTENIMIENTO

Compruebe si los elementos funcionan correctamente. Si se necesita servicio técnico, por favor, póngase en contacto con un distribuidor autorizado de American-Lincoln. Para obtener el mejor rendimiento, sustituya las piezas desgastadas por piezas auténticas de American-Lincoln.

CADA ocho (8) HORAS o A DIARIO, compruebe y limpie/ajuste si es necesario:

- 1 Inspeccione si el filtro del panel presenta daños y limpie.
- 2 Inspeccione y limpie la tolva.
- 3 Inspeccione y limpie cribas y filtros del depósito de recuperación.
- 4 Compruebe el nivel del líquido hidráulico.
- 5 Compruebe si las aletas están desgastadas o dañadas.
- 6 Compruebe si los cepillos están desgastado o dañados; ajuste si es necesario.
- 7 Compruebe el pedal del freno y el freno de estacionamiento.
- 8 Compruebe el filtro del aceite hidráulico.
- 9 Compruebe el nivel de electrolitos de las baterías.
- 10 Compruebe los componentes de todos los sistemas con líquidos por si presentan fugas.

LISTA DE COMPROBACIÓN DE MANTENIMIENTO CADA 50 HORAS (SEMANAL)

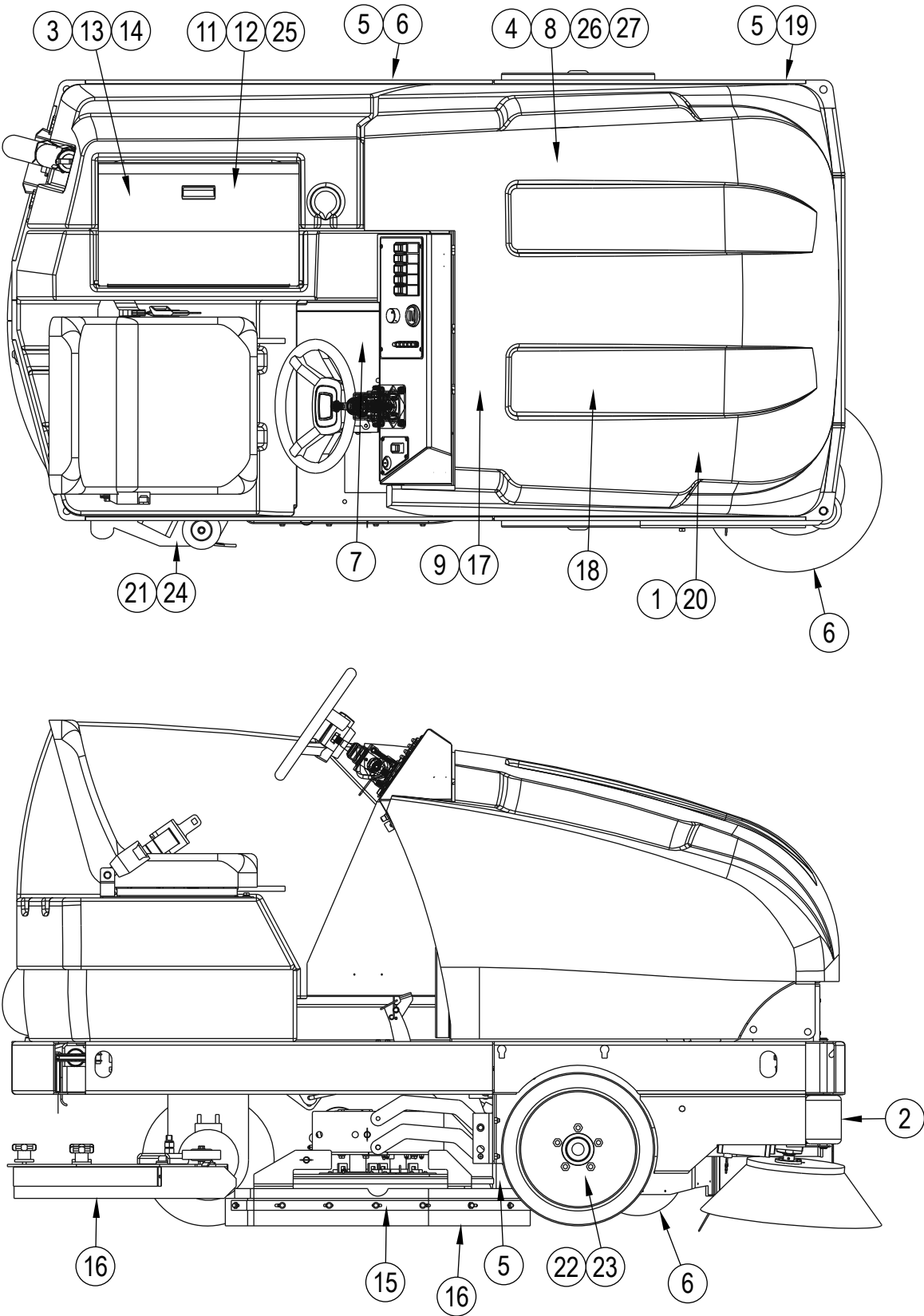
- 11 Compruebe el depósito de la solución (sistema de reciclaje o ESP).
- 12 Compruebe la criba del filtro de la solución (sistema de reciclaje o ESP).
- 13 Compruebe el depósito de recuperación.
- 14 Compruebe las cribas y los filtros del depósito de recuperación.
- 15 Inspeccione los cepillos de fregado por si están desgastados o dañados.
- 16 Inspeccione las rasquetas posterior y lateral por si están desgastadas o dañadas.
- 17 Compruebe el nivel de electrolitos de las baterías.
- 18 Compruebe si los tubos hidráulicos están desgastados o dañados.
- 19 Gire el cepillo principal.
- 20 Limpie o sustituya el filtro del panel.
- 21 Lubrique las ruedas pivotantes de las rasquetas.

LISTA DE COMPROBACIÓN DE MANTENIMIENTO CADA 100 HORAS

- 22 Lubrique los cojinetes de la rueda delantera.
- 23 Lubrique todas las juntas móviles.

LISTA DE COMPROBACIÓN DE MANTENIMIENTO CADA 250 HORAS

- 24 Lubrique las ruedas pivotantes de las rasquetas.
- 25 Limpie el depósito de la solución y la criba del filtro.
- 26 Sustituya el elemento del filtro hidráulico.
- 27 Limpie el depósito hidráulico.



MANTENIMIENTO

Por motivos de seguridad, lea y respete las precauciones durante el mantenimiento que aparecen más adelante. Conozca los riesgos asociados con el equipo en el que trabaja para evitar lesiones personales o daños en dicho equipo.

Si necesita ayuda para el mantenimiento, consulte con su distribuidor de American-Lincoln más cercano. Para obtener el mejor rendimiento, sustituya las piezas desgastadas por piezas auténticas de American-Lincoln.

Consulte todos los requisitos de mantenimiento y reparaciones con personal de mantenimiento cualificado.

NO intente reparar la máquina hasta haber leído y comprendido todas las advertencias de seguridad asociadas con el equipo en el que trabaje.

¡ADVERTENCIA!

- * El mantenimiento y las reparaciones debe efectuarlas únicamente personal autorizado.
- * Las reparaciones de los medios eléctricos debe efectuarlas únicamente personal autorizado. Consulte con el personal de contacto de su servicio técnico autorizado de American-Lincoln cómo realizar los procedimientos de mantenimiento y reparación. Utilice únicamente piezas auténticas de American-Lincoln.
- * Deténgase siempre sobre una superficie nivelada, apague el interruptor de contacto y aplique el freno de estacionamiento antes de trabajar en la máquina, para evitar que se desplace o ruede.
- * El mantenimiento y las reparaciones debe efectuarlas únicamente personal autorizado. Vacíe siempre el depósito de la solución y el depósito de recogida antes de realizar cualquier mantenimiento. Mantenga todos los elementos de fijación apretados. Mantenga los ajustes según las especificaciones que aparecen en el Manual de mantenimiento correspondiente a esta máquina.
- * Utilice protección ocular y ropas de seguridad en todo momento cuando trabaje cerca de las baterías. No coloque herramientas ni otros objetos metálicos sobre los bornes de las baterías. NO FUME.
- * Para evitar daños en la máquina y la descarga en la parte superior de las baterías, no llene dichas baterías por encima del fondo del tubo de cada célula. Limpie cualquier ácido de la máquina o de la parte superior de las baterías. No añada ácido a ninguna batería tras su instalación.
- * La tolva puede caer y provocar lesiones graves. Enganche siempre el brazo de seguridad de la tolva antes de trabajar bajo dicha tolva.
- * Para mantener la estabilidad de esta máquina durante el funcionamiento normal, no debe retirarse el resguardo elevado o cualquier equipo similar instalado por el fabricante como equipo original. Si es necesario retirar dicho equipo para reparación o mantenimiento, deberá instalarse antes de volver a usar la máquina.

MANTENIMIENTO



FIGURA 60

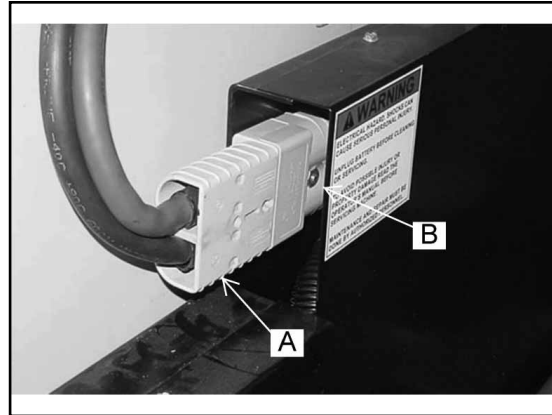


FIGURA 61

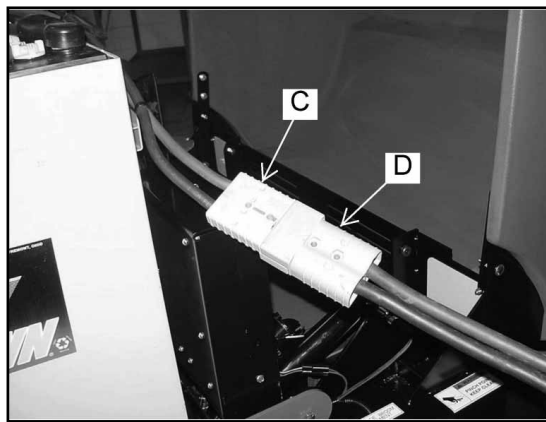


FIGURA 62

INSTRUCCIONES DE CARGA DE LA BATERÍA

Cuando el medidor de estado de la batería está iluminado con una luz LED roja, es necesario recargar la batería. Para evitar la interrupción del ciclo de limpieza, cargue la batería tras el uso.

1. Fig. 60. Eleve la cubierta frontal de la máquina para acceder a la batería.
2. Fig. 61. Desconecte el conector de alimentación de la batería (A) del conector de alimentación de la máquina (B).
3. Fig. 62. Enchufe el conector de alimentación de la batería (C) al cargador de la batería (D).
4. Siga las instrucciones de carga del fabricante que se proporcionan junto al cargador.
5. Mantenga el nivel de electrolitos en la batería y compruebe tras la carga. Añada agua destilada si es necesario.

MANTENIMIENTO

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- * No retire la batería de la máquina si hay residuos en el depósito de la solución.
- * Durante la operación de carga se forma gas de hidrógeno, que es explosivo. Cargue las baterías únicamente en un área bien ventilada con la tapa abierta. Evite llamas abiertas o chispas eléctricas. Si se saca el enchufe del cargador con este todavía encendido, se provocará un arco eléctrico que debe ser evitado.
- * Las baterías son pesadas. Utilice un dispositivo de elevación con la capacidad nominal especificada.
- * Quítese siempre las joyas, y utilice ropas de seguridad y protección facial cuando trabaje cerca de las baterías.
- * Las baterías con ácido de plomo generan gases, que provocan explosiones. Mantenga chispas y llamas alejadas de las baterías; cargue las baterías únicamente en áreas con buena ventilación. **NO FUME.**
- * Para evitar cualquier explosión, desconecte el enchufe de CA del receptáculo antes de conectar o desconectar el enchufe CC del cargador.
- * La caja de la batería puede deslizarse fuera de una carretilla elevadora y provocar lesiones personales graves o daños en el equipo. Asegúrese de que la caja de la batería está asegurada correctamente a las horquillas de la carretilla elevadora durante el transporte; conduzca y pare con precaución.

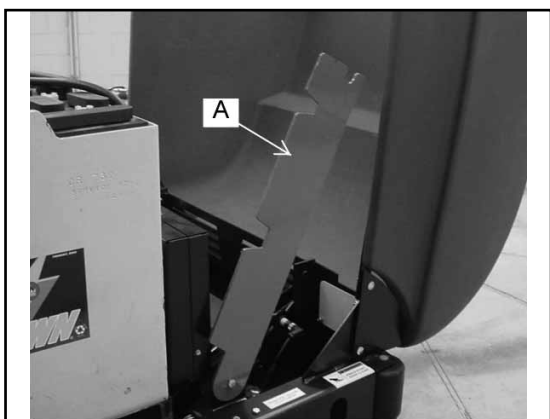


FIGURA 63

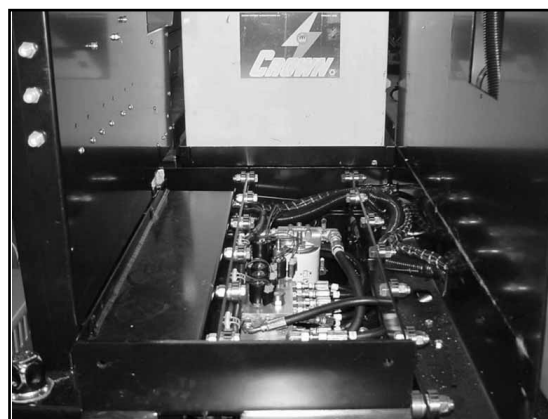


FIGURA 64



FIGURA 65

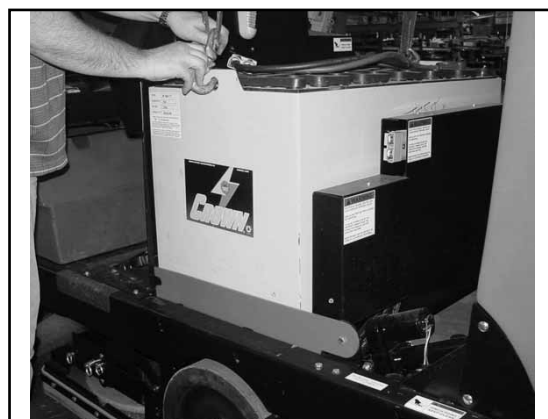


FIGURA 66

RETIRADA DE LA BATERÍA

Cuando retire las baterías

1. Fig. 63 y 64. Eleve la cubierta frontal de la máquina para acceder al compartimento de la batería y gire la palanca de la batería (A) a la derecha.
2. Fig. 65. Desenchufe el conector de alimentación de la batería del conector de alimentación de la máquina.
3. Fig. 66. Eleve la batería para sacarla utilizando un dispositivo de elevación con capacidad para 2000 lb (907 kg).

MANTENIMIENTO

RETIRADA DE LA BATERÍA CON OPCIÓN DE DESCARGA DE BATERÍA

Cuando retire las baterías

1. Eleve la cubierta frontal de la máquina para acceder al compartimento de la batería.
2. Desenchufe el conector de alimentación de la batería del conector de alimentación de la máquina.
3. Fig. 68. Alinee los pasadores de posicionamiento del carro de la batería (A) con las ranuras (B) en el bastidor, y bloquee en su sitio.
4. Fig. 69 y 70. Gire la palanca de la batería (C) hacia la derecha y deslice la batería fuera del carro.



FIGURA 67

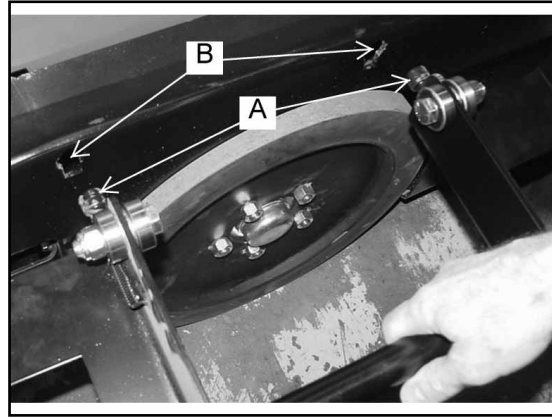


FIGURA 68

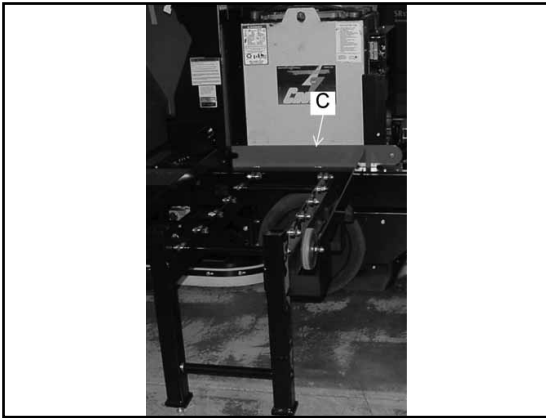


FIGURA 69

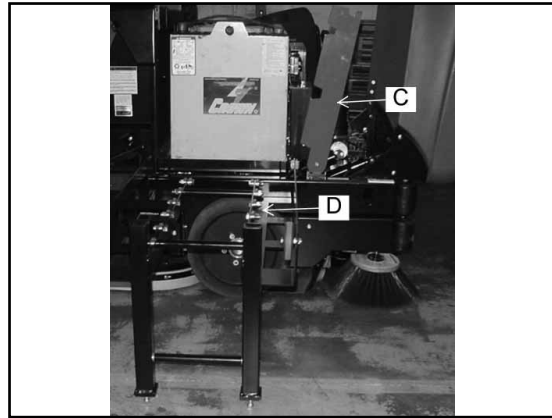


FIGURA 70

MANTENIMIENTO

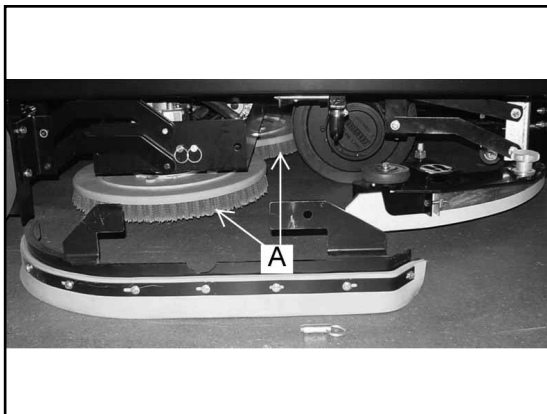


FIGURA 71



FIGURA 72

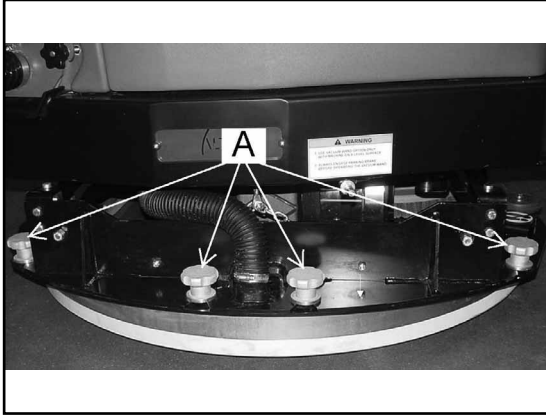
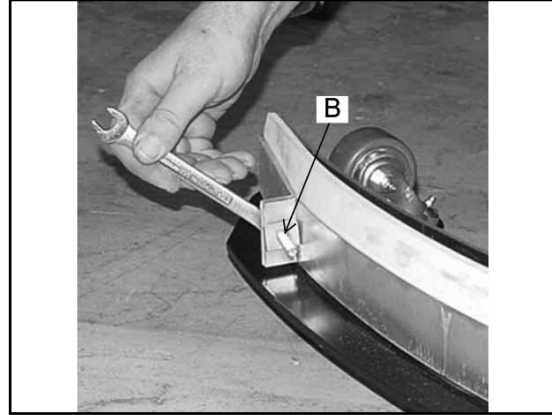
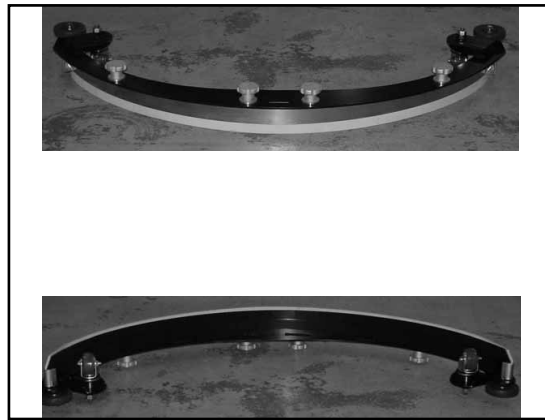
SUSTITUCIÓN DE LOS CEPILLOS DE FREGADO

1. Eleve el portacepillos de fregado presionando el interruptor "Scrub Brush" (cepillo de fregado) en el panel de instrumentos.
2. Presione los seguros del cepillo hacia dentro para soltar el cepillo de fregado.
3. Retire el cepillo de fregado antiguo (A).
4. Encaje el nuevo cepillo de fregado en su lugar.

SUSTITUCIÓN DE LAS BAYETAS EN UN PORTABAYETAS

Instale una nueva bayeta cuando la antigua esté desgastada o sucia. El conjunto del portabayetas se retira y se instala de la misma forma que un cepillo de fregado (consulte Sustitución del cepillo de fregado).

1. El portabayetas mantiene en su sitio mediante un anillo. Tire del portabayetas recto y hacia adelante para retirarlo.
2. Retire el portabayetas usando el retén de hilo metálico del muelle.
3. Sustituya la bayeta desgastada.

MANTENIMIENTO**FIGURA 73****FIGURA 74****FIGURA 75****SUSTITUCIÓN DE LA RASQUETA TRASERA**

La rasqueta requerirá mantenimiento cuando el borde interior de las hojas se vuelva redondeado debido al desgaste, lo que dificultará la acción de fregado o la recogida de agua.

1. Fig. 73. Afloje los cuatro botones de aluminio (A).
2. Fig. 74. Retire la herramienta de la rasqueta y póngala boca abajo para el mantenimiento de las hojas o las ruedas pivotantes. Las hojas de las rasquetas se han diseñado para girarlas y utilizar un borde sin desgastar. Afloje los pernos de retención (B).
3. Instale las hojas de manera que la hoja exterior sea 4,76 mm más larga que las hojas interiores. Esto se logra montando el borde superior de la hoja contra la soldadura de la herramienta de la rasqueta.
4. Vuelva a instalar la banda de fijación de la rasqueta y apriete el perno de fijación.

MANTENIMIENTO

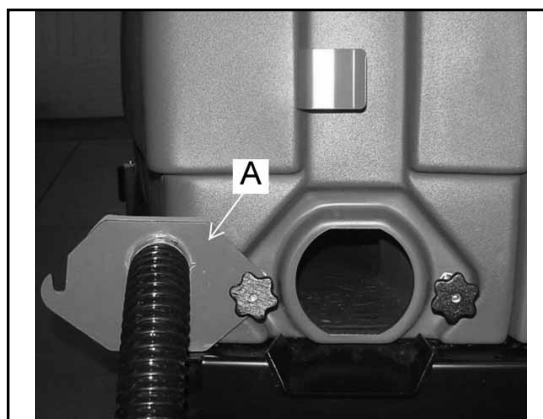


FIGURA 76

VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN

Lleve la máquina a una zona de vaciado. Afloje los botones de la puerta de limpieza de la recuperación (A) y gire dicha puerta hacia la izquierda, como se muestra en la figura 76. Mediante la manguera de agua, lave el fondo de la puerta de limpieza del depósito de la solución para retirar las partículas de residuos de mayor tamaño.

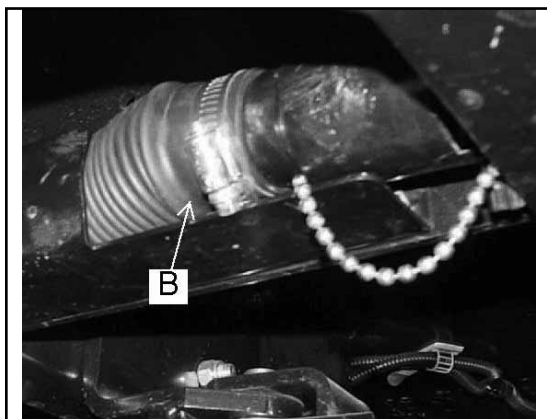


FIGURA 77



FIGURA 78

VACIADO DEL DEPÓSITO DE LA SOLUCIÓN

Eleve la cubierta del depósito de la solución/recuperación. Coloque el tubo de vaciado del depósito de la solución (B) como se muestra en la figura 77. Saque el tubo hacia afuera como se muestra en la figura 78. Abra el tapón de vaciado del depósito de recuperación y deje que se vacíe dicho depósito. Limpie y lave el depósito de la solución con una manguera de agua. Apriete el tapón del depósito de recuperación y guarde el tubo de vaciado de dicho depósito en su sitio.

MANTENIMIENTO

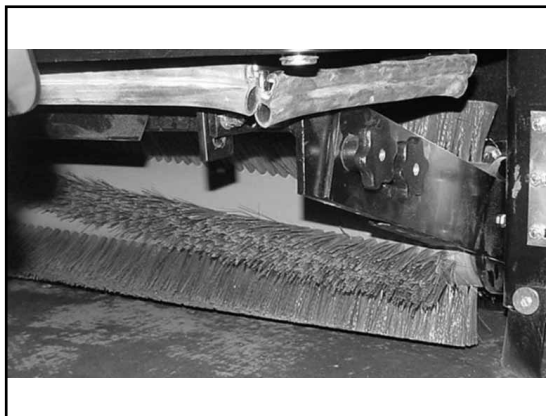


FIGURA 79

CEPILLO PRINCIPAL

Para evitar que el cepillo se fije en una dirección y conseguir la máxima vida operativa de dicho cepillo, recomendamos girar completamente el cepillo periódicamente.

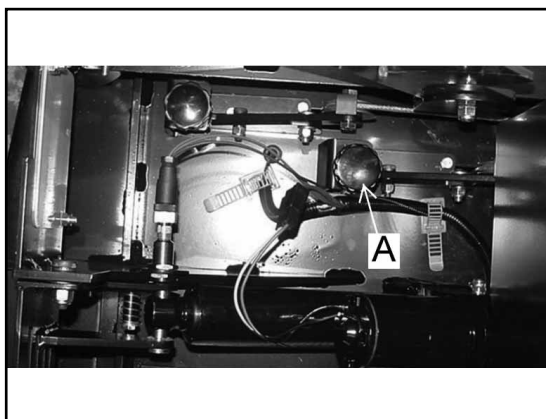


FIGURA 80

AJUSTE DE LA ALTURA DEL CEPILLO PRINCIPAL

El botón de ajuste del cepillo principal (A), para cambiar la altura de barrido y compensar el desgaste del cepillo, está ubicado en el frontal de la máquina, como se muestra en la figura 80. Gire el botón hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj) para bajar el cepillo principal. Al cambiar el ajuste de la altura de barrido, se recomienda ajustar el botón un giro cada vez. Tras ajustar, vuelva a comprobar el patrón de barrido para determinar si se necesitan más ajustes.

GIRO DEL BOTÓN EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ = AUMENTO DE LA ANCHURA DEL PATRÓN DE BARRIDO
GIRO DEL BOTÓN EN SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ = REDUCCIÓN DE LA ANCHURA DEL PATRÓN DE BARRIDO

MANTENIMIENTO

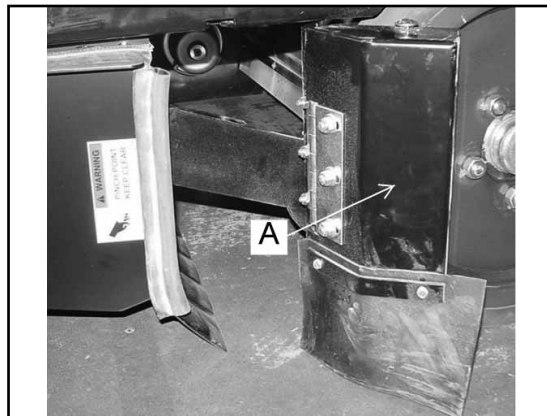


FIGURA 81

PUERTA DE ACCESO AL CEPILLO PRINCIPAL

La puerta de acceso al cepillo principal (A) está situada en el frontal del neumático izquierdo de la máquina, como se muestra en la figura 81. La puerta permite acceder al cepillo principal para mantenimiento o inspección. Para acceder es necesario elevar la tolva.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Enganche el brazo de seguridad de la tolva mientras accede al cepillo principal.

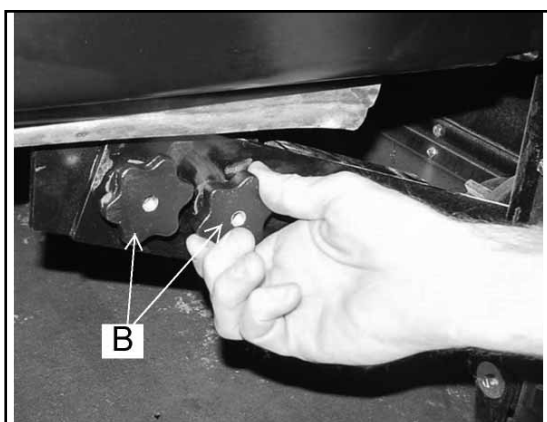


FIGURA 82

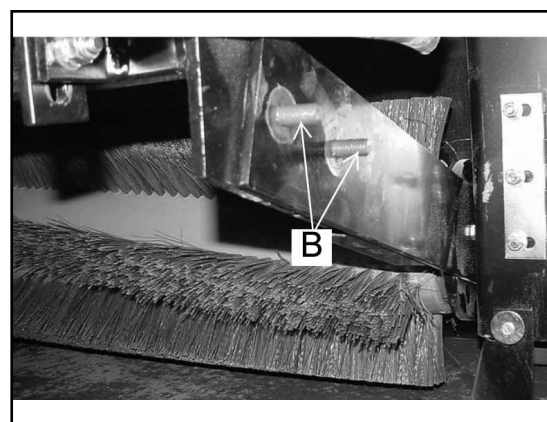


FIGURA 83

SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL

El cepillo principal debe cambiarse cuando las cerdas estén gastadas hasta una longitud de $1 \frac{1}{2}$ " (3,81 mm). El cepillo principal se mantiene en su lugar gracias a la puerta del cepillo lateral derecho. Esta característica permite una retirada y una instalación fáciles del cepillo principal sin necesidad de herramientas ni equipo especial. Eleve la tolva para acceder al compartimento del cepillo principal. Afloje el botón de la puerta de acceso al cepillo principal y abra dicha puerta de acceso. Gire y retire los botones del brazo de elevación del cepillo (B) en sentido contrario a las agujas del reloj, tal y como se muestra en las figuras 82 y 83.

MANTENIMIENTO

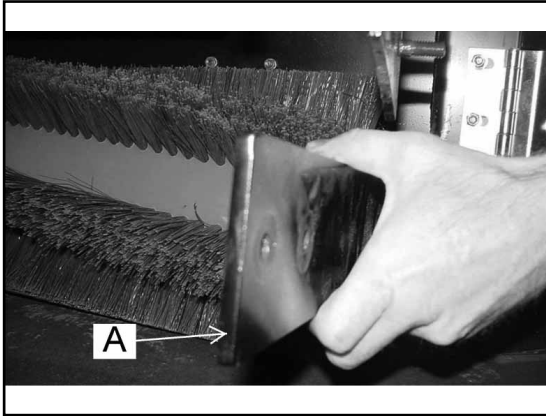


FIGURA 84

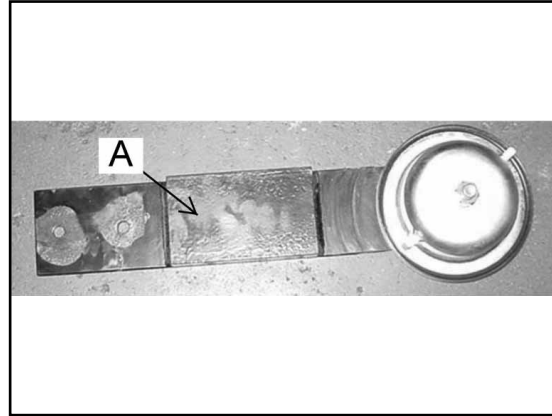


FIGURA 85

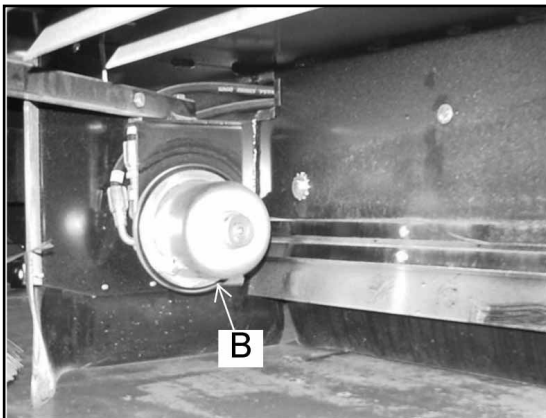


FIGURA 86



FIGURA 87

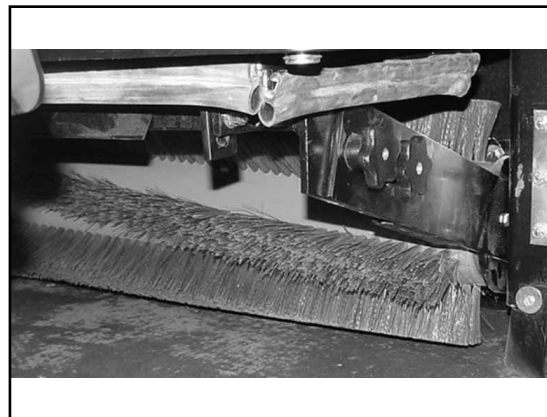


FIGURA 88

Retire el brazo de elevación del cepillo (A), tal y como se muestra en las figuras 84 y 85. Retire el cepillo principal del brazo libre del cepillo (B), dejando a la vista al compartimento del cepillo principal, como se muestra en la figura 86. Compruebe y limpie el compartimento del cepillo principal antes de instalar el nuevo cepillo principal. Deslice el cepillo principal sobre el brazo libre del cepillo, como se muestra en la figura 87. Vuelva a colocar el brazo de elevación y gire los botones de dicho brazo de elevación del cepillo (C) en el sentido de las agujas del reloj, tal y como se muestra en la figura 88. Ajuste el cepillo principal para un patrón de barrido de entre 1-1/2" a 2" (3,81-5,08 mm).

MANTENIMIENTO



FIGURA 89

CEPILLO LATERAL

El ángulo de barrido del cepillo lateral (Fig. 89) no puede ajustarse. Sin embargo, sí que puede ajustarse la altura del cepillo lateral para compensar el desgaste por el uso. Compruebe siempre el patrón de barrido y ajuste tras cambiar el cepillo lateral.

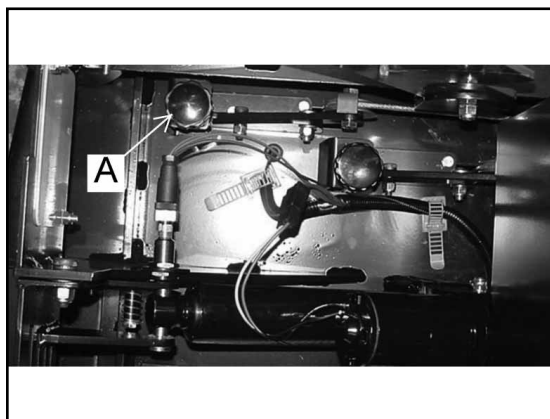


FIGURA 90

AJUSTE DE LA ALTURA DEL CEPILLO LATERAL

Gire el botón de ajuste del cepillo lateral (A) (Fig. 90) para cambiar la altura de barrido de dicho cepillo. Vuelva a comprobar que el patrón de barrido es adecuado tras el ajuste.

Gire el botón de ajuste en sentido contrario las agujas del reloj para AUMENTAR la anchura del patrón de barrido.

Gire el botón de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para REDUCIR la anchura del patrón de barrido.



FIGURA 91

SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL

Cambie el cepillo lateral (Fig. 91) cuando las cerdas se desgasten a menos de 3 inches (7,62 cm) de longitud.

1. Estacione la máquina en una superficie nivelada y regular, gire el interruptor de contacto a la posición "O" y aplique el freno de estacionamiento.
2. Coloque el interruptor de los cepillos laterales en la posición "UP" (arriba).
3. Retire el pasador de bloqueo que sujeta la brida del cepillo al árbol del motor.
4. Desmonte la brida del cepillo retirando los tornillos que sujetan dicha brida al cepillo.
5. Monte la brida en el cepillo de repuesto y sujete utilizando la tornillería retirada.
6. Instale el cepillo de repuesto en el árbol e inserte el pasador de bloqueo.

MANTENIMIENTO



FIGURA 92

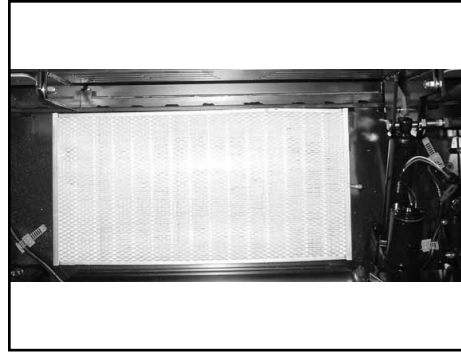


FIGURA 93

TOLVA

La tolva (Fig. 92) alberga el compartimento de residuos, el filtro de control del polvo y el deflector del polvo extraíble. Para lograr el máximo rendimiento y la mayor vida operativa, mantenga la tolva limpia e inspeccione los sellos y las aletas a diario. Limpie la tolva antes de dejar estacionada la barredora al final del día. Una tolva limpia hará que inspeccionar las aletas y los sellos sea mucho más fácil y evitará un deterioro prematuro de los componentes de la tolva. No deje la tolva llena de residuos mientras la máquina se almacena o si va a estar estacionada durante un periodo prolongado de tiempo. Cuando la tolva se haya vaciado, el interior de la misma debe aclararse con agua.

FILTRO DE CONTROL DEL POLVO

El filtro de control del polvo (Fig. 93) debe comprobarse a diario por si presenta daños y es necesario limpiarlo. Un filtro dañado debe sustituirse para evitar daños en otros componentes del sistema de control del polvo. Inspeccione si el filtro tiene roturas en los medios filtrantes o excesiva suciedad alojada en los pliegues. Una rotura en los medios filtrantes permitirá que pase la suciedad a través del filtro y puede verse fácilmente como un corro de suciedad en la parte superior del filtro. La limpieza del filtro es necesaria cuando el agitador del filtro no limpia adecuadamente los pliegues.

COMPROBACIÓN DEL FILTRO DE CONTROL DEL POLVO

1. Estacione la máquina en una superficie nivelada y regular, gire el interruptor de contacto a la posición "O" y aplique el freno de estacionamiento.
2. Eleve la tapa de la tolva para acceder al compartimento del filtro.
3. Gire el seguro del filtro, eleve el bastidor del filtro y retire el filtro.
4. Inspeccione si el filtro del panel presenta daños y limpie o sustituya si es necesario.
5. Vuelta a instalar el filtro, baje el bastidor del filtro y enganche del seguro del filtro.
6. Cierre la cubierta de la tolva.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE CONTROL DEL POLVO

Limpie el filtro de control del polvo cuando el agitador del filtro no limpie adecuadamente dicho filtro. El filtro puede limpiarse mediante aire comprimido que no supere las 100 PSI. Para limpiar el filtro mediante aire comprimido, aplique el aire comprimido a la parte superior del panel con el fin de extraer la suciedad alojada en los pliegues del filtro. Tenga cuidado de no dañar los medios filtrantes durante la limpieza. El filtro puede limpiarse mediante una solución de jabón y agua. Si se utiliza este método de limpieza, no utilice el filtro hasta que se haya secado completamente.

SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE CONTROL DEL POLVO CUANDO EL DAÑO ES EVIDENTE

1. Estacione la máquina en una superficie nivelada y regular, gire el interruptor de contacto a la posición "O" y aplique el freno de estacionamiento.
2. Abra el compartimento de la tolva para acceder al compartimento del filtro.
3. Gire el seguro del filtro en el bastidor articulado en sentido contrario a las agujas del reloj y eleve dicho bastidor.
4. Retire el panel del filtro.
5. Instale el filtro de repuesto, baje el bastidor articulado y enganche el seguro.
6. Baje la cubierta del compartimento del filtro.

MANTENIMIENTO

ALETAS PARA EL POLVO

Las aletas para el polvo son muy importantes para el barrido y el control del polvo, son susceptibles de sufrir daños y deben inspeccionarse regularmente y mantenerse en buen estado.

COMPROBACIÓN DE LAS ALETAS PARA EL POLVO

Las aletas para el polvo se usan en el depósito de la rueda, la cámara del cepillo y la puerta del cepillo. Inspeccione las aletas diariamente, y sustituya cualquier aleta que muestre señales de desgaste o deterioro. Todas las aletas deben sustituirse cuando estén desgastadas o dañadas de tal forma que no puedan realizar ya su función normal. Las aletas ajustables tienen orificios de montaje con ranuras para facilitar el ajuste.

AJUSTE DE LAS ALETAS PARA EL POLVO

Ajuste las aletas de manera que haya una separación de entre 1/8" y 1/16" (3,175 -1,588 mm) entre el suelo y el borde inferior de las mismas. El ajuste de la aleta trasera es de 1/16" (1,588 mm) por encima del suelo.

1. Estacione la máquina en una superficie nivelada y regular y aplique el freno de estacionamiento.
2. Afloje los tornillos de retención de las aletas y ajuste la aleta separada del suelo, con una distancia de entre 1/16"-1/8" (1,588-3,175 mm).
3. Aplique los tornillos de retención de la aleta mientras mantiene dicha aleta en su posición.
4. Lleve la máquina a una superficie nivelada y regular y vuelva a comprobar si las aletas están separadas del suelo la distancia adecuada.

LLENADO DEL DEPÓSITO HIDRÁULICO (Fig. 94)

1. El acceso al depósito hidráulico se encuentra en el compartimento del motor.
2. Abra el tapón del filtro del respiradero del depósito hidráulico (A).
3. Retire cualquier residuo que haya en la criba del tapón del filtro del respiradero.
4. Llene el depósito hasta que el líquido alcance la línea "FULL" (lleno) en la mirilla del líquido hidráulico (B). La mirilla está situada en el lado central del depósito hidráulico.
5. Cierre el tapón del filtro del respiradero del depósito hidráulico.
6. Cierre la cubierta del compartimento del motor.

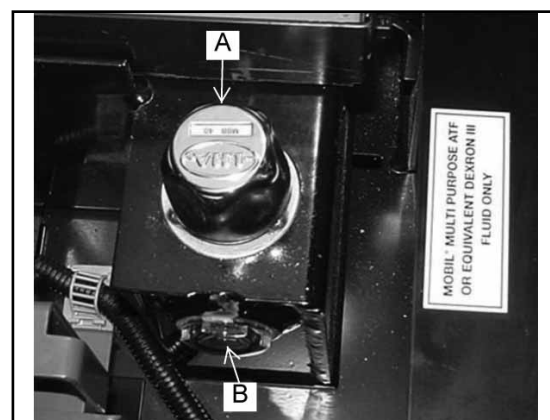


FIGURA 94

LIMPIEZA DEL SISTEMA HIDRÁULICO

1. Coloque un paño para goteo sobre el suelo.
2. Lleve la máquina sobre el paño para goteo.
3. Aplique el freno de estacionamiento.
4. Abra la cubierta.
5. Coloque un recipiente bajo el drenaje del depósito para recoger el líquido del mismo. Gire el depósito para sacarlo.
6. Retire el tapón del drenaje. El líquido del depósito se vacía. No use el líquido vaciado para rellenar el depósito hidráulico. Deseche el líquido usado.
7. Lave el interior del depósito hidráulico con líquido limpio.
8. Coloque el tapón del depósito, retirado en el paso 6, en el drenaje del depósito hidráulico y apriételo. En el tapón se requiere adhesivo para roscas de tubos.
9. Abra el tapón del filtro del respiradero.
10. Llene el depósito con MOBIL Multipurpose ATF nuevo o Dextron III equivalente. La capacidad del depósito es 4,7 gal (17,79 litros). Llene hasta la línea "FULL" (lleno) en la mirilla del líquido hidráulico.
11. Cierre el tapón del filtro del respiradero.
12. Vuelva a colocar la cubierta.

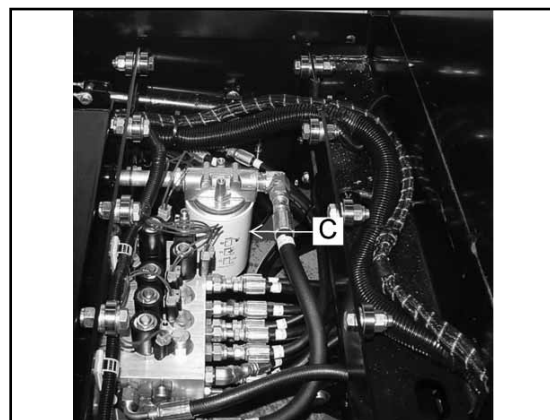


FIGURA 95

SUSTITUCIÓN DEL ELEMENTO DEL FILTRO DE RETORNO (Fig. 95)

1. Sustituya el elemento del filtro de retorno (C) tras 250 horas de tiempo de funcionamiento de la máquina.
2. Desatornille los elementos de fijación de la cubierta del filtro y consérvelos.
3. Retire la cubierta y el muelle de compresión y consérvelos.
4. Descarte el elemento del filtro antiguo.
5. Coloque el nuevo elemento del filtro dentro del cuerpo del filtro.
6. Coloque el muelle de compresión en su lugar. Limpie el imán de la cubierta de cualquier viruta metálica o residuo.
7. Coloque la junta tórica (humedezca con líquido hidráulico limpio) y la cubierta en su posición.
8. Vuelva a colocar los elementos de fijación en la cubierta del filtro.
9. Limpie cualquier derrame de líquido del depósito hidráulico. El líquido puede dañar las superficies pintadas de la máquina.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
La máquina se mueve de manera lenta o errática	1. Carga baja de la batería 2. Resistencia en los frenos 3. Conexión suelta en el pedal 4. Circuito de la transmisión sobrecargado	1. Cargue. 2. Ajuste. 3. Repare. 4. Retire la obstrucción, coloque el pedal de tracción en posición neutral.
La máquina no se mueve	1. Fusible fundido 2. Batería desenchufada	1. Compruebe el fusible y sustituya si es necesario. 2. Enchufe la batería.
Mala recogida de agua en la rasqueta	1. Depósito de recuperación lleno 2. Rasqueta desgastada o dañada 3. Obstrucción en el tubo de succión o la herramienta de recogida 4. Conexiones sueltas entre el tubo de succión y la rasqueta 5. Los motores de aspiración no funcionan 6. Filtro atascado 7. Caja del flotador de aspiración obstruida 8. Desconexión por flotador de aspiración 9. Fugas de aire en el tubo y la conexión de succión 10. Fugas de aire en la cubierta del depósito de recuperación, el tubo del colector, o ambas 11. El tubo de vaciado o el tapón de vaciado tienen fugas o no están bien cerrados.	1. Vacíe el depósito 2. Examine la hoja de goma de la rasqueta por si tiene cortes o puntos desgastados y cambie si es necesario 3. Desconecte el tubo de succión de la rasqueta; lave la rasqueta y los tubos. 4. Compruebe las conexiones de todos los tubos por si están sueltas o dañadas. 5. Restablezca el disyuntor o repare la conexión suelta. 6. Limpie el elemento del filtro en el colector de aspiración. 7. Limpie el metal perforado perfectamente 8. Exceso de solución en el depósito de recuperación. Acumulación excesiva de espuma, cambie la mezcla de productos químicos de limpieza (utilice materiales aprobados por N-A). 9. Repare o sustituya el tubo y la conexión. 10. Repare o sustituya la junta o el tubo. 11. Cierre, repare o sustituya el tapón de vaciado en el depósito de recuperación.
Derrames de agua de la rasqueta	1. Las hojas de la rasqueta lateral hacen mal contacto con el suelo. 2. Hojas de la rasqueta desgastadas o dañadas. 3. Se aplica demasiada solución antes de tomar curvas. 4. Los cepillos giran en la dirección contraria	1. Reajuste las hojas para que hagan un contacto adecuado. 2. Cambie y ajuste. 3. Desconecte la solución de 5-10ft (1,524-3,048 m) antes de girar. 4. Compruebe las posiciones de los interruptores.
La rasqueta deja puntos húmedos	1. Actuador de elevación mal ajustado 2. Ruedas de la rasqueta mal ajustadas.	1. Ajuste 2. Ajuste
La rasqueta hace un ruido excesivo.	1. Hojas desgastadas o dañadas.	1. Sustituya.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Fregado defectuoso	1. Cepillos de fregado desgastados 2. Método de trabajo incorrecto 3. Agente limpiador o mezcla de limpieza incorrecta 4. Mala distribución de la solución 5. Los cepillos no giran.	1. Inspeccione los cepillos. Cambie los cepillos si se han desgastado hasta 19 mm o menos. 2. Compruebe el procedimiento de fregado, la presión de los cepillos, el flujo de la solución y el agente limpiador usados; todos estos elementos son importantes para el proceso. 3. Use materiales recomendados por N-A. 4. Compruebe el filtro de la solución y los tubos de alimentación por si presentan obstrucciones; limpie si es necesario. Compruebe la válvula y el resto del sistema de control de la solución para ver si funcionan correctamente. 5. Compruebe las conexiones de los cables.
Salpicaduras de agua de los laterales del portacepillos	1. Parachoques del portacepillos, mal contacto con el suelo. 2. Hojas de la rasqueta gastadas o dañadas. 3. Demasiada solución.	1. Reajuste las hojas para que hagan un contacto adecuado. 2. Cambie y ajuste. 3. Desconecte la solución de 5-10ft (1,524-3,048 m) antes de girar.
Barrido defectuoso	1. Cepillo atascado. 2. Tolva llena. 3. El cepillo no está ajustado adecuadamente. 4. Aletas desgastadas o dañadas. 5. Cepillo desgastado.	1. Retire cualquier obstrucción. 2. Vacíe 3. Consulte el ajuste del cepillo en la sección de mantenimiento. 4. Inspeccione por si hay daños; sustituya o ajuste consultando la sección de mantenimiento. 5. Inspeccione por si hay daños o desgaste; consulte la sección de mantenimiento.
El barrido no funciona	1. La tolva está elevada 2. Interruptor de la tolva mal ajustado	1. Baje la tolva 2. Ajuste el interruptor de la tolva
Control del polvo defectuoso en el cepillo principal	1. Aletas de la cámara del cepillo y la tolva desgastadas. 2. Avería en los ventiladores del propulsor; chaveta del árbol rota o el motor eléctrico no funciona. 3. Filtro atascado.	1. Compruebe el estado de las aletas. Cambie las aletas rotas o muy desgastadas. Las aletas laterales pueden ajustarse si no están dañadas. 2. Compruebe y repare. 3. Active el interruptor del agitador o compruebe el filtro.
La tolva no se eleva	1. Carga demasiado pesada. 2. Actuador de elevación defectuoso.	1. Reduzca la carga parcial de descarga. 2. Repare o sustituya el actuador.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (según la instalación y las pruebas de la unidad)

Modelo		7730 (40")	7730 (46")
Nº de modelo		56515851	56515853
Tensión, batería	V	36	36
Capacidad de la batería	AH	720	720
Grado de protección		IPX3	IPX3
Nivel de presión sonora (IEC 60335-2-72: 2002, enmienda. 1:2005, ISO 11201)			
	dB(A)/20µPa	77.2	77.2
Nivel de potencia acústica (ISO 3744)			
	Lwa	103	103
Peso total	lb/kg	3690 / 1661	3690 / 1661
Vibraciones en los controles manuales (ISO 5349-1)			
	m/s²	0,80 m/s²	0,80 m/s²
Vibraciones en el asiento (EN 1032)			
	m/s²	0,35 m/s²	0,35 m/s²
Capacidad de ascenso			
Transporte		14,1% (8°)	14,1% (8°)
Limpieza		10,5% (6°)	10,5% (6°)

American-Lincoln®

14600 21st Avenue North
Plymouth, MN 55447-3408
www.americanlincoln.com
Phone: 800-331-7692
Fax: 877-877-2586
©2008 American-Lincoln